

هذه حاشية العالم العلامة الشيخ احمد محمد
 الشافعي التجنابي المالكي على شرح السبط
 المارديني على اليا سمينيه في علم
 الجبر والمقابل له نقض الله
 بهما وعلوم هادنيا
 ولخرى ميان
 آمين

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين

الحمد لله الذي فتنهم بحبته بين اوليائه وقد رعد دهم
في سابق ازمه وقضائه والصلوة والسلام على سيدنا محمد
الذي اعطى الخط الاوفر وعلى آله وصحبه والتابعين لهم
ما طلع نجم وادبر وبعد فيقول اضعف العباد
واوجههم الى رخصة الكريم الجواد احمد محمدنا شافعي الجناحي
المالكى وفقه الله لائح المسالك لما من الله تعالى بتلقى
شرح العلامة سبط المارديني على ايام سبينية عن شيخنا
خاتمة ذوى التحقيق العلامة شمس الدين محمد الدسوقي اطال
الله بقاه بجاه خير انبياء وكانت على نسخة تقايد
غريبة وتحقيقات منيفة امرنى من لانشعني مخالفة
ان اجمع في وريقات خوفا عليها من البنياع فجردتها
وضمت اليها بعض فوائد جمعها والذي في بعض وريقات
حين تلقينه عن شيخه العلامة الحفنى واسأل الله النفع
بها كما نفع باصحابها وفقهه ونعم الوكيل بسم الله الرحمن
 الرحيم الحمد لله ائى بالسملة والحمد لك عملا بالحديث
الذى احصى الخ الى المحصى لان الموصول وصلته في معنى
المستحق لكونها كالمستحق الواحد وترتيب الحكم على مستحق يؤذن

نسخة
رقوم

بعلية ما منه الاشتقاق وكانت قال لاجل احصائه واتفق
 بالموصول وصلته لاجل نكتة الاجمال والتفصيل وهي انه
 يكون اوقع في النفس مخ او يقال اني به لينوصل به الى الوصف
 بالصلة بالنسبة للمعطوف وهو قوله وجعل اخه لودم ورود
 الوصف بالاشتقاق احصى اي ضبط وقوله عدد اي مقدار
 يتميز بحول عن المفعول اي ضبط عدد كل شيء خلفه فلا يعزب
 عنه شيء حتى مثاقيل الذر والحدول ونكتة تحويل الاسناد
 الى المضاف اليه والاثنيان بالمضاف يتميزان شوق النفس اليه
 فيكون ذكره بعدا وقع فيها والمراد بضبطها العلم بالعدد وانكم
 وجعل الاسوال ال في الاموال للجنس وهو معطوف على احصى
 وفي ذكره الاموال مع ما قبله وهو قوله الاشياء برأفة استعمل ال
 وهي ان يشير في اول كلامه نظما او شرا بما يدل على مقصوده
 بتلويح تغزب حلاوته على الزوق السليم فقد اذ بدكرها
 ان المقصود الكلام على علم الجبر لانه لا يتعلم على الشيء والمال الا فيه
 والشيء هو الذي اذا ضربته في مثله يحصل مربعا وهو المال
 كضرب اثنين في اثنين يحصل اربعة فلا ثمان شيء ويقال له
 جذر والاربعة تسمى مالا اعطي اي انفقها وبذلها في
 سبيل الله كاخراج الزكاة والصدقة بها وغير ذلك ويجتمل
 ان معنى اعطي بذل الطاعة كانت صلاة او يقدر قدا
 واعطي واتق اي في الاعطاء بان لم يجالطه رياء ولا عرض
 نفسا واتق اجتنب المعاصي على الاحتمال الثاني فاعطي
 وصدق بالمعنى اي صدق بالامر المستحسن وهو وفاء
 المولى بما وعده بان صدق ان الله يخلف عليه ما انفق

في طاعة لان ذلك من حسن الظن او صدق بمردول الحسني لان
الحسني تطلق على كلمة التوحيد اي اعتقاد انه لا معبود بحق الا
الله او صدق بوجود الحسني اي الجنة اي صدق بوجودها
وامنها دارخلود للسعيد سرمد اي دائمة لا يتوبها خمس
وفي قوله اعطى واتقى اخذ وقوله ان جعلنا امية اخذ اقتباس وهو
ان يضمن الشاعر او الناثر كلامه شيئا من القرآن لاعلى انه منه او
جمله من حديث كذلك وهو من المحسنات البدعية فلا يخطئ
فيه الا اذا كان فيه اشعار بسوء ادب كان ينسب الى نفسه ما
حقه ان لا ينسب الا لله تعالى كقول بعض بني مروان وقد
كتب على رقعة فيها شكايته من بعض عماله ان ايننا اياهم ثم
ان علينا حسابهم ومثله قول ابي نواس
خط على الاوراق سطر من عرض الشعر موزون

لن تنالوا البر حتى تنفقوا مما تحبون
وعلى من بخل اي وجعل الاموال على من بخل بانفاقها في الخير
والطاعة فلم يبدلها فيما يطلب البذل فيه كبدلها في الجهاد
واطعام الكائنات وغير ذلك والمراد بخل بالطاعة اي لم ينصفها
واستغنى اي عن ثواب الله تعالى فلم يرغب فيه باسائه
امال وعدم بذله في الخير واستغنى بسبوات الدنيا عن نعم
العقبي اي عن طاعة الله وكذب بالحسني اي بوجود الجنة
او بان الله لم يوف بوعده او بمردول كلمة التوحيد بان
لا يعتقد انه لا معبود بحق الا الله كعب اخذ جمع كعب
وهو في الاصل العظيم البارز من جانبي القدم ويطلق على المصطلح
عليه عند اهل هذا الفن وهو الحاصل من ضرب الجرد في المال

والمعنى جعلها كالمعوب شئوم اي كالمعوب التي ينشأ من منها
 اي كالزوات التي ينشأ من منها فغيرها ككعبة الذات كالزوات
 والدار والمرأة فانه ورد الشئوم في ثلاث الدار والمرأة والقرن
 وهو مجاز من التغير باسم الجزء واردة الكل وقوله شئوم اسم
 مصدر وهو موز وقد يخفف بانقلابها واوا والظوم ضد
 اليمز وهو مقابل للبركة والمال الذي لا ينفق في الخيرات مثل
 ذات البركة فيها توقع في الردى اي الهلاك يعني توقعه
 في العذاب ودخول الجحيم احمد حمد بالجملة الفعلية بعد
 الجملة الاسمية ليجمع بينهما ان جعلنا اي على ان جعلنا اي
 على جعلنا فيكون حمدا في مقابلة نعمة وهو شكر والجار والمجرور
 تنازع احمد واشكر وسطا الوسط في الاصل المكاتب
 المتوسط بين الشيئين استعير للخصال المحودة ثم اطلق على المشف
 بها وهو ما يستوي فيه الواحد وغيره والمذكر وغيره اي
 عدولا خيارا ورد في الحديث ان الله يجمع الاولين والآخرين
 يوم القيمة ثم يقول للكفار منهم الم ياتكم نذير فينكرون فيسال
 سبحانه وهو اعلم بهم انبياءهم عن ذلك فيقولون كذبوا
 لقد بلغنا فيسألهم البينة اقامة للجملة واظهارا للعقد
 فيقولون امة محمد نتمهد لنا فيقولون فيهم فتشهد بنبيهم
 فيقولون الامم الماضية من اين علموا وهم بعدنا فيسألون
 فيقولون ارسلت اليها رسولا وانزلت عليه كتابا واخبرتنا
 فيه بنبيهم الرسل وانت صبادق فيما اخبرت ثم يوفى بنبينا
 محمد فيسأل عن حال امة فيزكهم وهو شهد في شهادة لهم
 لا عليهم فعلى في الآية بمعنى اللام على الناس اي الامم السابقة

شهداء ای فیستشهدون بانهم خالفوا رسوله
 عالم بكل امر مغیب عن عبادہ فیظهر ای یطلع الامم الرقعی
 من رسول ومثلہ البنی ای الامم اصطفاہ لنبوتہ ورسالتہ
 فیظهر علی مسائلہ من الغیب لیکون معجزة دالة علی رسالہ ومثل
 الرسل بعض من خواص الامم یطلعهم علی بعض المغیبات کرامة لهم
 فانه یبذلک الحق ای فان المولی یبذلک ای یجعل من بین یدیک
 ومن خلفہ یعنی من جمیع جهاتہ وخصمه لان الاثنان انما یتکون
 غالبا من امام وخلف وقوله رصدا ای حرسا من الملائكة تحفظونه
 ویطردون الجن عند خوفهم من سماعهم الوحی فیخبرون به اکثر من
 قبل الرسول والحاصل ان الملائكة ترصد الرسول وتحفظه عن ان
 یقتل الخیار بالغیب للامم من غیر الرسول بان یسترق الشیاطین
 السمع بذلک الغیب وتلقیه للمکملات فتخبر به الامم بحسب حاجت
 الاطلاع علی الغیب بالرسول بل الملائكة تحفظه ای الرسول بحسب
 یتکون محتضرا بالاطلاع علی الغیب وکانہ قال الامم الرقعی من رسول
 فانه یطلعهم علی الغیب وحده دون غیرہ فی هذا الکلام لقرینه
 فاطلق المعنی لقریب واراد البعید وهو فرم المجهول
 رحمة ای حاله تونه رحمة او ذرحمة فقیهه مبالغة او علی حذف
 مضاف وكذا يقال فی هدی ای حاله تونه هدی ای دلالته علی
 الطريق المستقیم فقیهه مبالغة او علی حذف مضاف ای ذاهدی
 دائین لایصح جعله نعتا لصلاة وسلاما لانها معولا
 عاملین مختلفین معنی وذلك یوجب عدم الاتباع کاختلافهما
 عملا فقط او معنی وعملا کما هو مفهوم قول الخلاصة
 ونعت محمول وجیدی معنی وعمل اتبع بغير استثناء

الرسول

ولا يصح قطعه عن التبعية بجملة مفعول فاعل محذوف لان
 التبع لا يجوز قطعه الا اذا عرف المفعول بدونه الا ان يقال
 ان المفعول هنا معروف بدون ذلك التبع ويصح جملة حالا
 ومحذوف الحال من النكرة بلا مسوغ جائز وان كان قليلا والحاصل
 ان لفظة ائمين هنا ليست صفة لصلاة وسلاما لانه لا يتبع لمعنى
 مختلفين في المعنى لان معنى صلى غير معنى سلم ولا يصح ان يكون
 مفعولا لفعل محذوف اى اعني لانه لا يجوز قطع التبع من نكرة
 اذا كانت غير معينة بدونه فالاحسن ان حال من صلاة وسلاما
 على خلاف الغالب ابد الى مدة رواه الابد وهو الدهر وظاهر
 قصر طلب الصلاة من الله مادام الدهر مع انهما مطلوبان عليه
 في الدار الآخرة واجيب بان هذا كناية عن عدم انقطاعها
 دنيا واخرى وان هذه العبارة في عرف النحاة طردوا امر
 المطلق والتقييد بلا بدليس مراد سببط اى ابن بنته
 واما الحفيد فهو ابن ولد الولد مطلقا ذكر الكافي او انشأ فهو
 اعم من السببط تعليق اى تاليف بمعنى مؤلف على
 الأرجوزة افعولة كالعجب بتاسم للمنظومة من بحر الجزاء من
 كماله وهو ضرب من ضربو بالشعر على الصحيح خلا فالمن ذهب الى
 انه ليس على اليا سمينية وى للامام ابى عبد الله
 الحاج اليا سميني الا ودينى نسبة الى اورين قرية من قرى
 البحيرة في علم الجبرائى والمقابلة فقيه الكوفة اى فى
 قول المم يدور الجبر جداى اختصارا مبالغا فيه تعجب
 واجتهاد في ذلك الاختصار والكمل اى الفطور من
 الاشتغال اى بما لا يعنى فان عدم شغل النفس بالعلوم لصاحبها

ربما وقع فيما لا ينبغي والملاى المسألة نخبة بسكون
 الحاء المحجمة وفتحها كمنزلة أى منتخبها أى مختارها بميل اليه النفس من
 انتخبته آخرته رائقة أى لا تكدر ولا تقيد فيها أى
 لا يتوبه ما يعلم وتختف بسكون الحاء المهملة وفتحها أيضا
 هى البر واللفظ والظرافة أى جاء سر جاسوسا بالبر والاحتشاش
 بغرائد النوائد وباللطف والظرافة ثم ان بين فائقة ورائقة
 انجاس اللاحق لاختلافهما بحر فين متباعدى المخرج فابت
 تقاربا فى المخرج مخججا فاجناس مصارع كمنهون عنه ويأون
 عنه ولقبته أى سميتها واختار التغيير باللفظ لكون
 ذلك العلم مشعرا بالروح كالقلب باللغة يضم اللام وفتحها
 تطلق على ما لم يصبه الماء فى الوضوء وتطلق على الامر المشرق
 المضي وهو المراد هنا فى فى الاصل النور والبرق أى انه
 به متدى به كما به تدى بالنور وانما قلنا فى الاصل لانها
 الآن جزء علم فلا معنى لها فى شرح اى حاله لكونه ذا الاعلى
 كشف وايضا ح الياسمينية وهذا قيل جملة علما وامام بعد
 فلا معنى لكل جزء منه خالصا أى من الرياء
 لوجهه اى لذاته يعصمنا اى يحفظنا من المعاصى مع جواز
 العقول فيها من الشيطان اى من اتياعه على ثلاثة
 ظاهر صبيغ الشك كغيره من الشرائع ان المهم لم يات بيسملة وحملة لئلا
 فلم يكن عاملا بالحديث ولكن فى الخارج انه اى بخطبة فيها جملة
 وبسملة وصلاة وسلام وتلك الخطبة عشرة ايات وعذر
 انك الاهتمام بالقرآن فقد ذكره عن الدين الحنبلي وابن الهيثم فى
 شرحيهما انه ابتداء بخطبة اولها الحمد لله على ما انعموا

الوقوف

من

ومن من تعليمه وفرهما ثم صلاة الله طول الابد على النبي المصطفى محمد
 والشكر للشيخ الامام العالم استاذنا محمد بن قاسم هو الذي بين ما قد اشكلا
 وقرب القاصي حتى سهلا اجراه ربنا غيا خيرا ولجزلا لاجله في الاخرى
 كل ما لا يد من اسعافه ولا اري وجهه الخلفه ان جعل الجبرية المقدمة
 في احرف قليلة منتظمة موزونة على عرض البحر كثيرة المعنى بلفظ موجز
 فلم ازل معتدرا عن هذا ولم اجدر عن امره ملاذا نقلتها قولا على اعتذار
 فيغفر الله في الفاري على ثلاثة اتم واعلم ان مقصود هذا الفن
 ينحصر في مقدمة وثلاثة ابواب فالمقدمة في بيان معاني الالفاظ
 التي يندوا بها اهل هذا الفن بينهم كالعدد واليئي والجذر والمال
 والكعب وما يتكرر من ذلك كمال المال وكعب الكعب ومعاني الجبر
 والمقابل والمعادلة واما الباب الاول فهو وجوه التصرفات في
 المقادير المجهولة حين يسي مجهولة تضربها وقسمتها ونسبتها وجمعها
 وطرحها والباب الثاني في بيان المسائل الست التي ينتمى
 الحاسب بالمعادلة الى اجزائها والثالث في كيفية تناول
 المسئلة ومحاولتها الى ان يخرج الى لحدى المسائل الست وهي نتيجة
 البايث السابقتين ونمزة ما كان من حق كل مؤلف ان ياتي بها على
 هذا الترتيب والمص لم يفعل هكذا على ثلاثة متعلق ببدور
 قدمه عليه لافادة المخصر لا يدور على غيرهما فان قلت
 ان بعض المسائل تنتمى فيه عند المعادلة الى ذكر انواع ليس فيها شيء
 من الثلاثة كمال المال وكعب الكعب فاين المخصر قلت
 سببين انهما ترجع الى الثلاثة فكانت الثلاثة هي المدار فقوله
 على ثلاثة لانه هذا بالنظر للاصل واما غيرهما من الكعب ومال المال
 او مال الكعب فانها فروع وترجع في العمل الى تلك الثلاثة

يدور أي ينبغي ويتوقف الجبر من بناء الكل على الجزء لأن المراد بالجبر
 العلم بمعنى المسائل كليا في وكل من هذه الثلاثة تقع موضوعاتها
 لأجل بيان كلياتها الجبر يطبق على ما قابل الخط بان يكون كسرا
 فيجبر بالصحيح والخط ان يكون مالا ان قتردهما الى مال كليا في
 بيان ذلك في قوله وحط الاموال اذا ما كثرت واجبر كسورها اذا
 ما قصرت كما لا يخفى وهذا ليس بمراد هنا بل المراد به هنا هذا العلم
 الشامل للمقابلة وهو علم باصول يتصرف بها في مقدار وير
 مجهولة مسماة باسماء خاصة يتوصل بها الى استخراج كمية ذلك
 الجذور المفروض حتى عرق جذور تقدر خمسة اموال ثم
 الجذور ثم وكما ان تقسم العشرة على الخمسة يخرج اثنين في مقدار
 الجذور ويكون المال اربعة خمسة اموال بعشرين وعشرة لجذور
 بعشرين والاعداد لا معنى للجمع لان لا يقال اربعة اعداد مثلا
 وبقي فيه انه ان جرى على مذهب من قال ان العدد لا مرتبة له
 فيكون الاولى جذوه واما ان مشى على مذهب من جعل له مرتبة وهي
 الاولى فكان الاولى تقديمه على المال لان العدد مرتبة الاولى
 ويمكن ان يقال ان المم قدم المال لتكنه وهي انه اشرف واصل
 للعدد والجذر يكون الجذر والعدد يتبعان المال في الخط
 والجبر فلذلك قدمه نجيم فانه كون الجذر في الاولى يقول
 صانع عليه النظم على ان ثم بمعنى الواو والواو لا تقتضي ترتيبا
 او يقال انه جرى على مذهب من قال ان العدد لا مرتبة له
 ونقول ذكره لكونه ركنا يحتاج اليه ثم الجذر هو في
 اللغة الاصل فاصل كل شيء جذره ومعناه اصطلاحا ما قاله
 المص مسائل وهي ستة مسائل ثلاثة بسيطة وثلاثة مركبة

كما سيأتي بيانه وفيه اشارة الى ان المراد بالجبر هنا العلم لا ما قابل
الخط المشار له بقوله وحط الاموال اخذ ولا الجبر بمعنى نصير
المستثنى موجبا المشار له بقوله وبعد ما يجبر فالنقاب الخ
ضروري اي انواعا لذلك العلم دائرة اي مبنية فقط اخذ
من تقديم الجار والمجور على عامله اي اذا اردت زيادة على كون علم
الجبر يدور على ما ذكر فانه عن طلب الزيادة لعدم وجودها
فالغاء في جواب شرط وقط بمعنى انتة وهي العدد اخذ
عدل عن قول الناطم الاعداد الى مفردة اشارة الى ان جمعه
لا معنى له لا مكان التقدير في تسميته رونه فيقال مثلا ثلاثة
اموال او اجزاء ونصف مال او جذر بعدل كذا ولا يقال
عدد ان او نصف عدد بعدل كذا وكان جميعه لضرورة النظم
ولكن ان تقول ال فيه تسمية للجبر فتنبطل معنى الجمعية
فاشار بقوله وهي العدد الى ان الجمعية في كلام المص غير مرادة
وتح فقولته والمراد اخذ الاولى التفرع بالغاء وقدم العدد على
المال والجذر اشارة الى ان العدد مرتبة الاولى عند غير المص
لانه الاصل في كل قبل مرات الامر العارض والمراد بالجذر
بفتح الجيم وكسرها وما زاد نحو اربعة جذور او جذر
ونصف وكذلك في المال التسميه من حيث تناول الامن
حيث للجبر والافقد قدمه اي فتناول المال الواحد وما زاد
على المال وما نقص عنه والعدد قضيتة ان العدد يطلق على
الواحد والكسر وبني طريقة لبعض الحساب وبعضهم يقول ان الواحد
ليس بعدل بل هو مبدأ العدد والاول هو التحقيق والمراد
بالعدد ما اول به كدرهم فيتناول الدرهم مثلا الواحد وما

زاد عليه وما نقص عنه وإنما فسرنا العدد بما أول به لانه لا يقال
 عدد ولا عددان وإنما يقال درهم أو درهمان أو نصف درهم
 كما يأتي والاولى ان يقول والاعداد لانه هو الذي قاله المصنف لان
 قوله والعدد يفيد ان قوله والمراد اي في عبارتهم لا في كلام
 المصنف والالفاظ والاعداد ثم ان التثنية بالنسبة لهذا من حيث
 التناول والجنس والاولى في التغير ان يقول والمراد بالجذر والمال
 والعدد جنسهم فيتناول نحن قد برأوا علم ان اهل الاصطلاح
 لهم في التغير عن العدد في المسائل الجبرية طريقتان فمنهم من
 يذكر مطلقا من غير قيد فيميز ذلك عن غيره كان يقال مال
 وعشرة اجزاء تعدل خمسة وسبعين فيعلم ان الخمسة وسبعين
 من العدد ومنهم من لا يذكر العدد مطلقا بل يميزه بالدرهم او الدرنا
 او الاحاد بان يقول مال وعشرة اجزاء تعدل خمسة وسبعين
 من العدد او من الدرهم او الدرنا او الاحاد او من الاحاد
 على ما يأتي فالمال نحن اي ان اردت معرفة تلك الثلاثة
 فالمال نحن ثم اعلم ان العدد له اعتبارات فبارة يعتبر من
 حيث التصريح باسمه بقطع النظر عن اعتبار امر اخر اي من غير ما احطت
 كونه مضروبا في مثله او قائما من ضرب شيء في مثله او من ضرب
 جذري في مال او نحو ذلك كالثلاثة والاربعة مثلا اذا اعتبرت
 من حيث انها اسماء على كمية معلومة وهي اربعة احاد فيقال له
 عدد مطلق اي لا يتوقف تعقله على تعقل غيره ولا يتقيد بشيء
 وتارة يعتبر من حيث ضربها في مثلها فيحصل عدد اخر وحينئذ فيقال
 لها جذر وتنسب اسم العدد وتارة تعتبر من حيث انها الاربعة
 مثلا فحصلت من ضرب اثنين في اثنين وحينئذ فيقال لها مال وتنسب

عن اسم العدد فالاربعة مثلا اذا ضربت في اربعة يقال للاربعة
با اعتبار الستة عشر الحاصلة من ضربها في مثلها جذر ولستة
عشر باعتبار انها حاصلة من ضرب اربعة في اربعة مال ومربع ومجذ
ور فاجذر والمال اسمان ايضا فان لا يمكن تقبل احد هاتين
الاخرتين ان هذه الاشياء كلها يقال لها عدد الحساب فيكون
العدد عند الحساب غير العدد عند الجبريين فمن عرف العدد
عند الجبريين بتعريفه عند الحساب فقد اخطا واعلم ان
المال كاللستة مثلا اذا ضرب في اقل من جذره سمي الحاصل عددا
ليتنا وان ضرب في اكثر منه سمي الحاصل عموديا وان ضرب في مثل
جذره سمي الحاصل مكعبا وجذره باعتبار كعبا وان ضرب
الكعب في كعبه او ضرب المال في مثله سمي الحاصل مال المال
وان ضرب مال المال في ضلعه وهو الجذر او المال في المكعب
سمي الحاصل مال الكعب فاللستة مثلا اذا ضربت في اثنين
فالثمانية عشر عددان وفي اربعة فالستة والثلاثون عمودى
وفي ثلاثة فالسبعة والعشرون عدد مكعب وان ضربت التسعة
في نفسها او ضربت السبعة والعشرون في ضلعها وهو ثلاثة
فالاحد والثمانون مال المال الخ مربع اى محصل من ضرب
عدد في مساويه وكما يقال له مال ومربع يقال له مجذور
ومسطح وسطح وبسيط وخرج بقوله مربع الحاصل من ضرب
البسائط في غير مثله كالاثني عشر الحاصلة من ضرب ثلاثة في اربعة
فانه يقال لها مسطح وسطح وبسيط ويقال للثلاثة ضلع فعلم
ان السطح والمسطح والبسيط اعم من المال والمربع والمجذور
وجذره كذا اى والجذر احد ضلعي الحاصل من ضرب شي في مثله

تلك الاضلع اى المتساوية واما لو اختلفت فيقال له
ضلع ولا يقال له جذر فالضلع اعم من الجذر المطلق خبير
لمبتدئ المحذوف اى هو المطلق وليس صفة لانه جزء من التعريف
ومعنى كونه مطلقا انه لم يقيد ببيان او جذرا او كعب فاذا
اضيفت الاربعة للمال مثلا بان قيل اربعة اموال او جذور
قال اربعة عدد قطعنا لكنها قيدت بمعدود وهو الاموال او
الجذور فلم يدخل في معنى العدد واما يقال لها اموال ولا يقال
لها عدد عند اهل الجبر نعم لو قال عشرة دنائير فان العشرة
يقال لها عدد ولا يضربها لانها لا تنزل من التسمية
بالعدد الاضافة للجذر والمال او للكعب ما لم ينسب اليه
هذا كما فصل الطائي للاختراع عن الثلاثة مثلا اذا اعتبرت
جذرا للثلاثة وعن التسعة اذا اعتبرت مربعا للثلاثة والتحقيق
انه قد يصح لقوله مطلق وبيان له وما اسم من اصول خبر
مبتدأ محذوف اى وهو الذى لم ينسب للمال او للجذر
لجذر او للمال اى او للكعب وهو الحاصل من ضرب الجذر في المال
فا فهم الخماي افرم مدلول العدد عند اهل هذا الفن فانه
هو الذى يقع فيه الخطا خصوصا وقد وقع فيه بعضهم حيث
فسره بتفسير العدد عند الحساب وهو ما يساوى نصف مجموع
حاشيتيه القريبتين او البعيدتين المستوي قريباها او
بعداها فالعدد عند اهل هذا الفن المطلق الذى لم ينسب
للمال او للجذر فيكون بين العدد عند اهل هذا الفن وعند الحساب
العموم والخصوص المطلق فكل عدد عند الجبريين عدد عند
الحساب ولا عكس وهذا على التحقيق واما على طريقة من يقول

ان الواحد مبدأ العدد وليس عدد فيبينهما العموم والخصوص
 الوجهى فقولوه فافهم اشارة الى من اخطأ فيه كابن البينا
 كل واحد من العدد انما قد مر العدد لما من انه الاصل في كل قبل
 مراعاة الامر لمعارض يطلق على الواحد والكسر هذا هو تحقيق
 وقوله الواحد اى فقط في مثله سواء كان صحيحا او كسرا
 كنصف في نصف ربع او كسرا وصحيحا كواحد ونصف في واحد
 ونصف باثنين وربع فكل عدد انما هذا اعم مما قبله فقولوه
 ضرب في عدد اى سواء كانا صحيحين او لا متساويين
 اولا مسطحا اى وسطحا وبسيطا ضلعا اى
 للمحاصل اى ويسمى جذرا ان نتساوى المضروبان
 يسمى المحاصل مربعا ايضا اى كما يسمى مسطحا ويسمى ايضا مجزوا
 وبسيطا احد ضلعيه فيه اشارة الى ان اى الاضلع
 في كلامهم للجذرين فيبطل معنى الجمعية او انه اطلق الجمع على ما فوق
 الواحد ولا الى غيرهما المراد به الكعب ونحوه واسار بذلك
 الى ان في كلامهم حذف باعتبار اى الجذر اى فان اضرب
 الاربعه مع ملاحظة انها مال في الاثنين مع ملاحظة انها
 جذر مكعب وضربك هذا تكعيب والجذر الذى ضرب فيه
 اى بال باعتبار كعب بمعنى واحد اى ملتبسا بمعنى واحد
 فهما مترادفان فالمصدر بمعنى اسم المفعول لفظ التثنية
 الاضافة للبيان فالمضروب في مثله اى باعتبار المحاصل
 سواء كان الجذر الاول المضروب في مثله معلوما انما
 معلوما اى الجذر التسعة وقوله او مجموع اى جذر العشرة اى
 التحقيق فانه هو المجموع لا التقريبي فان جذرها التقريبي معلوم

قوله كما قيل الجذر اى التثنية
 انما تارة فانهم

وهو ثلاثة وسدس لانه ليس يجذر حقيقيا لانه ازيد بسدس
سدس او ثلاثة وسبع فانه انقص منها بستة اسباع سبع لان
ذلك جذر تسعة وستة اسباع وسبع سبع او ثلاثة وتسع فانه
انقص منها تسعين وثلاثة اشباع تسع لان ذلك جذر تسعة
وستة اشباع وتسع تسع واعتراض المعترضين الهاتم
ورد عليه بان الجبرين لم يستعملوا هذا الاطلاق فلا اعتراض
على المص على انه تابع لمن ذكره الم من الاشياخ فالمناسب ان
يقول فلا اعتراض على المص في دعوى الترادف ويكون تفرعا على
ما ذكره من الامثلة المذكورين نعم لو كان المص منفردا به لكان
يعترض عليه لانطلاقه اى فالشيء ينفر بالصدق في
مجهول لم يضرب اصلا او ضرب في غير مساويه وان لم يكن
جذرا الوال لمحال اى والحال انه لم يكن جذرا تخفينا كجذر
العشرة اى سواء كان ضلعا او لا وهذا اى الانطلاق
المذكور في قوة الجواب عن الاعتراض اى اذا كان الجبريون
لا يستعملونه فلا اعتراض فبعضها اى ان اردت بيان
هذه الانواع الثلاثة من جهة معادلة بعضها لبعض تركيبا
وافرادا فبعضها اى فاحد هذه الثلاثة المتقدمة التي
يدور عليها الجبر اى يعدل اى يساوى مضاعف عدل يعدل
عدلا والمشتهور عندهم عدل يعادل معادلة وان كان الاول
صحيحا والمص جمع بين اللغتين حيث قال هذا يعدل وقال بعد
وان تكن عادلت الاعداد عددا قال بعضهم هو منصوب
بترجح الخافض اى يعدل بمعنى في الورد اى الكم والمقدار ويصح
ان يكون على التمييز اى من جهة الكم والمقدار اى مقداركم وبعضها

يعدل كم وقد اربعض ولا يصح ان يكون عدداً حال ايراد امته
 اى من العدد ما قابل للجذور والاموال لئلا يكون قاصراً عن ما اذا
 كان المال مقابلاً للجند سواء جعل حالاً من التبتدأ او من ضمير يعيد
 او جعل حالاً من بعضا على قلة مركباً حالاً من بعضا الذى هو مكررة
 على القليل ويكون على حد وصلى وراه رجال قياماً وفيه ثلاث
 صور ويصح ان يكون حالاً من ضمير يعيد وان يكون حالاً من مرجع
 ضمير يعيد وهو بعض المضاق للضمير او مفراً فيه ثلاث
 صور ايضا مركبة اثنتا عشر باعتبار المعنى لان بعضها فى قوة
 مسائل ثلاث بسيطه البسيط يطلق على ما لا جزاء له ولا تركيب
 فيه كالنقطة والجوهر المفرد ويطلق البسيط على ما تركيب من اجزاء
 طبيعية واحدة كالماء والهواء وهذا الثانى هو المراد هنا
 مرتبة صفة لست ثم اعلم ان هذا الترتيب ليس بواجب ولا لازم
 فى صحة العمل فلك ان تجعل الثانية مثلاً اولى وانما هو ترتيب
 اصطلاحى وهو امر مستحسن واعلم انهم جعلوا الترتيب فى المركبات
 لفظاً عجم وفى المفردات مجمع كما لا يخفى وهى العدد انحاء اى
 لاجل ان يعلم قدر المحمول منها من جهة نسبته الى غيره مما فرض
 معه والمناسب للكلام المم ان يقول من العدد لانه مصدر يعدل
 يعدل ويجاب عن السمع بانه فعل ما صنع اشارة الى انها لقائان
 بمعنى واحد بين الثلاثة انهم صادق بستة صور ثلاثة فيها
 مكررة فتخرج فتدبر وتختلف اللفظان هذا قيد لا بد منه
 راجع لقوله او بين اثنين اخرج بقية اقسام تسعة عقلية وهى
 عدد يعدل عدد اعد د يعدل جذرا عد د يعدل لا بلا جذر يعدل
 جذرا جذر يعدل عدد اعد د يعدل لا مال يعدل لا مال يعدل

لا بد من
 معرف كل واحد منها
 من القواعد الاربعة

قوله المقتضيات أي لا فرق نوع بين نوع في طرف

جذر مال يعدل عدد اثنين ثلاثة مكررة فتخرج وتخرج ثلاثة
آخر وهي معاد لتسعي بمثلها يقوله ويختلف اللفظان لان
المفردة منها علة للخصص المركبات أي لتكوين احد الطرفين
فيها فيكون في ذلك الاسم وجود التركيب في طرف المعادلة
هنا ما نسب لقوله المفردة في اللفظ وفي المعنى لقوله البسطة
ان يقدم المفردة لكونها فائدة ذلك لضيق النظم نذكره
بقوله بعدا ولها في الاصطلاح الخ ترتيبا اصطلاحيا
اعلم ان اهل هذا الفن اتفقوا على ترتيب المركبات واختلقوا في
ترتيب البسائط والجمهور منهم على الترتيب الذي ذكره المص
فالجمهور قدروا المال ومقابلهم قدروا الجذر فعملوا المسألة
الاولى اعداد تعدل جذورا والثانية اعداد تعدل اموالا
والثالثة جذورا تعدل اموالا وما اختار الجمهور هو الجمهور
ووجهه ان المال اسرف وذلك لان الجذر ينفع المال في الخط والخبر
اولها في الاصطلاح الخ لما ذكر ان المسائل الجبرية ست
ثلاثة مركبة وثلاثة بسيطة وان تلك الست مرتبة شرعا في بيان
ترتيبها فقال اولها الخ الجاري السائر المصير الى التمام
بين جمهور اهل هذا الفن تعدل أي تقابل فهو بالبناء للمفعول
وهو ظاهر على نسخة المبدأ واللام ويصح ان يكون بالبناء للمفاعل
ولا يظن الاثنيان بالبناء ولا باللام لكن اللازم زيادة وذلك جاش
الاموال بالاجذار ال فيهما الجنس كما قال في صدف
بسته عشر صورة لانه اما مال او اكثر او بعض مال وبعضه وكذا
الاجذار اما جذرا او اكثر او بعض وجذر وبعضه فالحاصل
من ضربها في بعضه ثمانية عشر وقوله ان تعدل الاموال باللام بعد

ينبغي

وحيث يكون السؤل عنه المال والجذر فيقال كم الجذر والمال مثلا
 اوصيت بنصف مال يعدل عشرة اجزاء او وصيت بمال يعدل
 عشرة اجزاء فاقسم العشرة على المال في المال الثاني يخرج عشرة
 فيكون المال مائة والعشرة اجزاء مائة فتكون الوصية مائة
 درهم مثلا وهكذا نقول في المال الاول وان تكن الى الاموال
 عادلت الاعداد وحيث فيقال كم المال ولا يقال كم العدد لان العدد
 معلوم فحيث تليها من الولى وهو القرب يقال فلان ولى فلانا
 اى قري منى وهو صادق بكونه قبله او بعده لكن المراد منه هنا
 انها تتبعها فيكون مجازا والقريبة معينة وهي قوله او طها اخيه
 فافهم المراد وهو ان هذه المسئلة تسمى ثمانية وان
 تعادل بالجذر وعدده وحيث فيقال كم الجذر ولا يقال كم العدد لما
 تقدم شلوها اى تتبعها على حد اى يمين عند
 اهل الجبر اى عند جمهورهم لانه اى الكدر المعلوم من بدا
 وقوله اولى لان المفرد مقدم طبعيا ان تعادل الاموال الاجزاء
 كقول السائل ما لان يعدل ان عشرة اجزاء كم الجذر كم المال
 ان تعادل الاموال العدد كقول السائل ثلثة اموال تعدل
 خمسة وسبعين درهما كم المال ان يعادل الجذر العدد كقوله
 عشرة اجزاء تعدل خمسين من العدد كم الجذر كثير ما يعبر عنه
 اى ومن غير الكثير يعبر عنه بالثياب والحبوب ومنهم من يذكرو
 العدد مطلقا من غير قيد فيتميز بذلك او نحوهما الى كالحاد
 نحو ثلثة من الاحاد او احاد او من العدد فاقسم اى اذا
 اردت بيان العمل في المسائل البسيطة وادرت ما يخرج من القسمة
 فاقسم اى ومفعول فاقسم محذوف اى اقسم معادل المقسوم عليه

وقوله فاقسم على الاموال اي في الاولى والثانية وقوله واقسم على
 الاجذار ان عدتها اي ان عدت الاموال وذلك في الثالثة لان
 الاموال فيها معدومة وان هي جذور فقد لعدد او المراد اقسام على عدة
 الاموال ما يعادلها من عدة الجذور ومن عدة العدد وعلى عدة
 الجذور ما يعادلها من العدد وليس لفراد ان تقسم نفس الجذور اي
 كميته على الاموال اي كميته فهذه المسائل اي المستفادة من البيت
 الذي قبله خارجها اي خارج عملها اي العمل فيها سواء بالسيطرة
 اي المتوسطة فيها المال اي عدة المال لا الجذر لان له الجذر
 فيها حتى يطبق علم قدر ذلك الجذر وانما فيها المال والعدد والعدد
 معلوم فلا يستل عنه ويقال كم العدد ومال مجهول فهو الذي
 يستل عنه فيقال كم المال بحسب اي بقدر ما قدر يقضي
 السؤال اي قلته وكثرة ان تقسم في المسئلة الاولى التي
 عادت فيها الاموال بالجذور عدة الاجذار اي قدر الاجذار على
 عدة الاموال الخ قدر الاموال وانما قال عدة ولم يقل كم الاجذار على
 كم الاموال لانه لا يصح ان كم الجذر وكم المال لا يعلم الا بعد العمل
 فهو مجهول قبل العمل وفي الثانية وهي التي عادت فيها الاموال
 بالعدد العدد اي كمية العدد لانها معلومة وقوله على عدة
 الاموال اي قدر الاموال يحصل من القسمة مقدار الجذر الواحد في
 الاولى ومقدار المال الواحد في الثانية وح الخارج بالقسمة
 في الاولى بيان كمية الواحد من المقسوم وفي الثانية بيان كمية الواحد
 من المقسوم عليه ولذا في الثالثة في المسئلة الثالثة وهي التي
 عادت فيها الجذور بالاعداد مثال المسئلة اخذ علم ان المال
 في الاولى اما مال واحد واموال او بعض مال او مال وكسر فلهذا اربعة

والجذر فيها اما واحدا وبعض واحد او جذورا او جذور وكسر فلهذه
اربعة نظرب في الاربعة الاولى بسنة عشر فيحتاج لسنة عشر
مثالا والشم لم يمثل للكل وكذلك يقال في كل مسألة بان يقال
في الثانية اما نصف درهم او دراهم او درهم فقط او درهم
وكسر فلهذه اربعة نظرب في الاربعة التي في المال وهكذا فلا
تغفل ما لان يعد لان عشرة اجذاركم المال ولم الجذر فاقسم
عشرة اخذ ومثله في العمل ما لوقيل ثلاثة اموال تقدر عشرة
اجذار كان الجذر ثلاثة وثلاث واما مال ادر عشر وثلاث ثلث
فيحمله الاموال ثلاثة وثلاثون وثلاث قدر الاجذار وما ذكر مال
لما اذا كان المال متعدد الكثر الاول لا كسر في السؤال ولا في العمل
والثاني لا كسر في السؤال والكسر ومثاله ما لو كان المال
واحدا ما لوقيل مال يعدل خمسة اجذاركم المال ولم الجذر فاقسم
خمس على واحد يخرج الجذر خمسة فالما خمسة وعشرون
فاقسم عشرة عدة الجذار على اثنين عدة الاموال اخذ هذه طريقة
وذكر المص طريقة اخرى بقوله وحط الاموال اذا ما كثر
وحذف بذلك الاسم مما قد عدل كما لا يخفى ولوقيل نصف مال
يعدل ثلاثة اجذاركم الجذر ومال فاقسم ثلاثة اخذ ومثاله
المال والكسر ما لوقيل مال ونصف يعدل ستة اجذار كان
الجذر اربعة والمال ستة عشر فاقسم ثلاثة على نصف اخذ اي
بان نظرب الثلاثة في مقام النصف وهو اثنان وتقسيم الحاصل
وهو تسعة البسيط وهو واحد فيحصل ستة وهي الجذر والمال
اخذ وهذه طريقة وذكر فيه المص طريقة في قوله وانحر كسورها
اذا ما قصرت وحذف بذلك الاسم مما قد عدل وح فاجبر الى مال

في العمل

كامل ويجوز الجذور الى ستة واقسم السنة على المال يخرج ستة
 مقدار الجذر والمال ستة وثلاثون المناسب التقريب بان يقول
 فالمال اتم ويكون مفرعا على قوله فالجذر ستة وكانه استقبل وجود
 فادين متجاورين ثلاثة اموال نقد خمسة وسبعين درهما
 او من العدد كم المال فاقسم الدراهم على ثلاثة اتم ومثله
 في العمل ما لو قيل اربعة اموال نقد خمسة وخمسين كان المال ثلاثة عشر
 وثلاثة ارباع وما ذكره مال لما اذا كان المال متعدد او لا كسر في
 السؤال سواء كان لا كسر في العمل ايضا كما المال الاول او العمل فيه
 كسر كما مثالي الثاني ومثالي ما اذا كان المال واحدا ما لو
 قيل مال يعادل عشرة دراهم فاقسمها على واحد فالعشرة واعلم
 ان القسمة على الواحد لا اثر لها حيث كان المال مالا واحدا فالعشرة
 المعادل له هو مقدار المال ولو قيل نصف مال يعادل عشرة
 دراهم كم المال فاقسمها اتم ومثالي المال والتقسيم بالوفا
 مال ونصف يعادل عشرة كان المال ستة وثلاثون فاقسمها
 على النصف اي بان تقرب العشرة في مقام النصف وهو اثنا
 يحصل عشرون اقسم ذلك البسط على بسط النصف وهو واحد
 يكن الخارج وهو المال عشرون ثم اعلم ان المال ان بين جلسته
 بذهب او فضة او غيرها فالامور اتم وان لم يبينه فيجمل المال
 شيئا ويرجع في حكمه لما قاله الفقهاء ومثال الثالث وهو
 التي عادت فيها الجذور بلا عدل ومن جزئياتها مسألة الخاتم
 عشرة اجزاء نقد خمسين دينارا كم الجذر فاقسم اتم ومثالي
 ذكره مثال لما اذا كانت الجذور متعددة ومثالي ما لو كانت
 الجذور واحدا ما لو قيل جذر يعادل خمسة من خمسة يخرج مقدار

الجذر خمسة دنانير فوشتع الجذر خمسون ولو قيل ثلث جذر
 يعادل دينارين كم الجذر فاقسم اثنين الى ومثال الجذر مع
 الكسر ما لو قيل جذر ونصف يعادل خمسة كان الجذر ثلاثة وثلث
 فالجذر والنصف بخمسة فاقسم اثنين على ثلث بان تضرب
 الاثنين في مقام الثلث فالخارج ستة اقسمه على البسط وهو واحد
 فخرج القسمة ستة واعلم بما فرغ من الكلام على المسائل
 البسيطة اخذ يتكلم على المسائل المركبات فقال واعلم وصدر
 باعلم لينبأ الطالب بالاهتمام به هداك ربنا الى المصوب
 واستخراج المجمولات على الوجه الصحيح انفر بقطع الكثرة
 للوزن ولو قال واعلم هداك ربنا لان العدد في اول المركبات انفر
 لسلم من ذلك ووجدوا اي افردوا والضمير عائد على الجذر
 المعلومين من المقام اى جعلوا الجذور في طرف والمال والعدد
 في طرف آخر وافردوا هو معنى وحدوا ولم يقل وحدوا كما قال
 قبل المتفقين في التالى اى النابعة للثانية وهي الثالثة
 ولم يقل في الثالثة لموافقة الضرب العروضة وبدانيتها
 اى حيث قدم على العمل ينفر فيها العدد وتيقن فيها الجذر
 والمال لقول القائل مال وعشر اذ ان تعدل اربعة وعشرين من
 العدد ينفر فيها الجذر كما تقول القائل مال وخمسة من
 العدد يعدل ان ثمانية اذ ان تنفر فيها الاموال كما تقول
 القائل اربعة اذ ان خمسة من العدد تعدل امالا متفق عليه
 ومع كونه متفقا عليه امر مستحسن لا واجب بل كما اتمله
 احترازا من وحد والان المعنى مختل عليه وان كان الوزن صحيحا
 غاية الامر انه يدخله الخيل فربما اخذ اى اذا اردت بيان العمل

في هذه المسائل المركبات فربيع الخ من الاشياء اعم من مادة الاشياء
 او من عدة الاشياء كما قال السمع وليس المراد التصفيف من الاشياء
 نفسه لانه لا يصح لانها مجهولة في ابتداء العمل واحمل اي اعمل ترتيب
 تصفيف الجذور باعتبار اي باهتمام وخذ من الذي ناهي
 اي انتهي اليه الامر وطريق الخذ الجذر في الصحيح ان نأخذ عددا
 هو اثنان ونضربه في مثله وقابل بالحاصل العدد المطلوب جذره
 فان ساواه فذلك العدد هو الذي جذره تحقيقا وان بقي شيء من
 العدد المطلوب جذره فان كان الباقي مثل العدد الهوائي او اقل فاضف
 ذلك العدد الهوائي وسم الباقي من ضعفه وزد ما حصل بالتسمية على
 ذلك العدد الهوائي فما ظهر فهو الجذر تقريبا وما جذبه العدد
 الحقيقي فلا يمكن وان كان الباقي اكثر من العدد الهوائي فاضف
 العدد الهوائي ايضا وزد على الضعف اثنين وعلى الباقي واحدا
 وسم الباقي وما زيد عليه فما حصل بالتسمية ضم الى العدد
 المفروض وحده فان كان فهو الجذر وطريقه في الكسور وحده او مع
 الصحيح كما اذا خذ جذر البسيط وجذر المقام وتقسيم جذر
 البسيط على جذر المقام فما خرج فهو الجذر وان شئت فاضرب
 البسيط في المقام واقسم جذر الحاصل تحقيقا او تقريبا على المقام
 فما خرج فهو الجذر ثم ان جذر الكسر وهو مع الصحيح دائما لا يكون
 الا تحقيقيا انقل بالتصنيف نفس لنصف في اصطلاحهم
 فلا مجاز فيه فقل ان الاعمال خمسة فالنصف على اول والربيع
 عمل ثان واسم عمل ثالث واخذ الجذر عمل رابع وتنقص نصف الاشياء
 من الجذر عمل خامس تغزم سه الضمير عائد للعمل المركب من خمسة
 اعمال المذكورة اي تعرف المفصل منه كادل على ذلك السياق فما بقي

من الضعف واربعة اقسام

التصنيف

قوله

أى بعد تنقيص نصف الأشياء من جذر الذى نناهى معرفة
 أى طريق معرفة ومنه يعرف المال أى المقصود الوصول ابتداء
 إلى معرفة قدر الجذر ثم يعرف منه المال واعلم ان تارة يقصد الوصول
 ابتداء إلى معرفة قدر الجذر ثم يعرف منه المال وتارة يقصد الوصول
 ابتداء إلى معرفة قدر المال ثم يعرف منه الجذر واقصر المص على
 الاول لسهوئته ولا بد في هذه الاعمال التى ذكرها في المركبات
 الثلاث من كون المال مفردا كما ملأ ولا يشترط ذلك في الجذر والعدد
 بل يصح ان يكون كل من الجذر والعدد منفردا وكسرا او صحيحا وكسرا
 بخلاف المال فان فرض المال في مسائل من المركبات أكثر من مال
 واحد واقل فيحتاج الى زيادة عمل سيأتى بذكره المص بعد ذكره
 قوانين المركبات الثلاث فتتصف عدة الأشياء أى فتأخذ
 نصف عدتها وانما لم يقل فتتصف الأشياء لئلا يتقحم ان المراد
 تنصف كمية الأشياء مع انه غير صحيح وفيه إشارة الى ان كلام المص
 على حذف مضاف أى من عدة الأشياء وليسمى ذلك أى أخذ
 نصفها التوزيع أى المربع فيكون فيه مائة او هى تسمية
 اصطلاحية فهو جذر المال أى جذر واحد كامل للمال
 المفروض في السؤال فاذا عرفت قدر جذر المال اضربه في مثله
 يحصل المال ومن امثلة هذه المسئلة ما لو قيل مال ضرب في
 مثله وجمع الحاصل الى عشرة امثاله فكان سبعة عشر درهما وربع
 درهم فافرض المال شيئا واضربه في مثله يحصل مال ثم اجمع اليه
 عشرة امثاله لشيء يحصل مال وعشرة أشياء تعدل سبعة
 عشر درهما وربع والقل ظاهر وكذا من جملة امثلتها مال ضرب
 في مثله وجمع الى عشرة امثاله فكان سبعة دراهم وتسع درهم

فافرضه شيئا واضرباه في مثله يحصل مال واجمع عشرة أمثاله اليه
 يحصل عشرة شيئا. ومال فقد انزلت الي مال وعشرة شيئا، نفعل كذا
 درهم وتسع دراهم والعمل ظاهر كما سنذكره في الامثلة
 هو الجذر الواحد اي قدر كمية الجذر الواحد ^{فالمال خمسة وعشرون}
 والعشرة اجزاء خمسين ومجموع المال والعشرة اجزاء خمسة وسبعون
 كالعدد وجذره اثنان ونصف لان جذرا البسط خمسة لان البسط
 الستة وربع خمسة وعشرون حاصله من ضرب الستة في مقام الربع
 وضم الربع لها واما جذر المقام فهو اثنان ولا شك انك اذا قسمت
 خمسة على اثنين خرج اثنان ونصف فالمال ايضا واحد وثلاثة
 اجزاء ثلاثة ومجموعها اربعة كالعدد ثم ان الشئ مثل بمثل
 الاول لا كسرفيه ولا في عمله والثاني لا كسرفيه ولكن الكسرفيه عمله
 فمذه نكتبه نفرد المثل فالمثال الثاني لا كسرفيه كالاول
 لكن في عمله كسرفيه يحتاج لمثال ثالث يكون فيه الكسرفيه اصل
 السؤال وفي العمل نحو ما ^{ال} وعشرة اجزاء نفعل كذا
 وتسع من الدراهم فالنتصيف خمسة وتربعة خمسة وعشرون
 وحاصل جمع العدد اثنان وثلاثون وتسع وجذره خمسة وثلاثون
 لان جذر المقام ثلاثة اذا قسمت عليه ما جذر البسط سبعة عشر
 لان البسط مائتين وتسعة ومائتين يخرج خمسة وثلاثون والباقي
 بعد طرح التنصيف ثلاثون هو مقدار الجذر فالمال اربعة اشباع
 وعشرة اجزاء ستة وثلاثون ومجموعها سبعة وتسع كالعدد مثال
 آخر ما ^{ال} وعشرة اجزاء نفعل سبعة عشر وربع من العدد
 فالنتصيف خمسة وتربعة خمسة وعشرون ومجموعه مع العدد اثنان
 واربعون وربع وجذره هذا المحاصل ستة ونصف لان جذر البسط

عنه

الذي هو مائة وتسعة وستون ثلاثة اذا قسمت على جذر المقام
وهو اثنان خرج ستة ونصف الطرح منه التخصيف يفضل واحد
ونصف هو مقدار الجذر فالمال اثنان وربيع وعشرة جذره خمسة
ومجموعها عشرين وربع كالعدد والطرح انما اشارة الى ثلاثة اعمال
التخصيف والربيع والطرح من التربيعة اي لتخصيف الجذر
اي ا طرح العدد من التربيعة لتخصيف الجذر فالعدد مفعول
اطرح في الاخرى تانيث الاخر بالفتح لا بالكسرة المناخرة
عن الاولى فتكون هي الثانية ولكن لفظ الاخرى يوجب انها تانيث
الاخر بالكسرة فيقتضي انها السادسة والثالثة من الكميات مع انه ليس
كذلك ولكن يدفع هذا الابهام قوله واذ فرغنا من بيان الخاتمة انما
عليه اي على جذر الباقي والجار والمجرور متعلق بيبعد اي بيبعد
على جذر الباقي في تميم العمل فاطرحه انما اي فاطرح جذر
الباقي ان شئت العمل بالنقصان اي فالباقي بعد طرح الجذر من
التخصيف هو جذر مال المفروض في السؤال وان نشأ
اي العمل بالزيادة جمعه اي الجذر الى التخصيف اختيارا
حال مؤكدة لفعله نشأ اي جمعه حالة كونك اختيارا اي الاختيار
او مختارا للطرح او الحل اي فانت مخير في ذلك فذاك اي ما بقى
من التخصيف بعد طرح جذر الباقي منه فصح الاتيان باسم الاشارة
بعبارة لان اسم الاشارة عائد للحاصل بالعمل الاول وقوله جذر المال
اي المطلوب اليه وقوله بالنقصان اي الطرح وقوله وذلك اي ما
حصل بالحل على التخصيف والاوى وهذا ليفيد انه راجع للتقريب اعني
الحاصل بالعمل الثاني وقال بعضهم اسم الاشارة في الاول والثاني
لا يستفاد منه انه لتقريب او بعيد وانما الاول للاول والثاني للثاني

ع

جذرا المال فيه ما تقدم بالمثلان اى الجمع فتد يلقى
 على الكذب وعلى غيره والمراد الاول ان ذاك اى الطرح لا
 يتعقد وذلك لان صحة العمل مترتبة على طرح العدد من التوزيع
 وى المركبة الثانية روحا التى تقادله فيها بين المال والعدد وبين
 الجذور وهى ان تعرف الخاطى ان هذه المسئلة توافق الاولى
 فى اثنين التتصيف والتوزيع وتخالفا فى الثلاثة الباقية كما
 لا يخفى فباقي اى فيما اذا طرحت جذرا لياقى من التتصيف
 وقوله او حصل اى فيما اذا جمعت جذرا لياقى الى نصف الجذر
 جذرا بالنقصان اى ويلزم من اختلاف الجذر اختلاف
 المالى والناسب لقولهم مال اصغر ومال اكبر ان قول المتص بالنقصان
 وما بعده صفة للمال اى فذلك الجذر مال المتص بالنقصان
 وهو مال الاصغر وذلك جذر مال المتص بالزيادة وهو مال
 الاكبر والظاهر انه وان وقعت وصية بهذه المسئلة يلقى فيها
 القرائن والاعل على الاحوط عشرة اجزاء تعادل مالا ولجذرا
 وعشرين كم الجذور كم المال هي مقدار الجذراى مقدار جذر
 المال المسؤل عن كميته فالمال تسعة فاذا ضم لها العدد
 كان الجميع ثلاثين قدر العشرة اجزاء وان شئت جمعت اى
 الجذر وهو اثنان فالمال تسعة واربعون فاذا ضم لها
 العدد صار المجموع سبعين قدر العشرة اجزاء ولو قيل اى مثل
 بمثلين الاول لما اذا لم يكن فى اصل السؤال كسر والى ما اذا
 كان فيه كسر فبذلك نكتة تقدر المئال وجذره ثلاثة ونصف
 اى لانك اذا اخذت جذرا البسط اعنى تسعة واربعين تجده سبعة
 فاذا قسمتها على جذر المقام وهو اثنان يخرج ثلاثة ونصف

والمال درهمان وربيع فاذا اضم له العدد صار المجموع خمسة عشر ووجه
 كونه درهمين وربعا لان الحاصل من ضرب واحد ونصف في مثله
 اثنان وربيع لان ببسط الواحد والنصف ثلاثة وثلاثة في ثلاثة
 بتسعة واذا قسمت على مسطح انقام وهو اربعة خرج اثنان وربيع
 وان زدته اى الجذر وهو ثلاثة ونصف ثمانية ونصف
 فمجموع العشرة اجزاء خمسة وثلاثون ومائون والمال اثنان
 وسبعين وربعا فاذا اضم اليه العدد اثنان عشر وثلاثة ارباع كان
 المجموع خمسة وثمانين قلدا لا جذرا ووجه كون المال اثنين وسبعين
 وربعا وذلك لان اى ضرب ببسط ثمانية ونصف في مثله
 كان الحاصل مائتين وتسعة وثمانين فاذا قسمتها على مقام
 الكسر وهو اثنان واثنان كان الخارج اثنين وسبعين وربعا
 مثال آخر نظيره لكن في العمل الجذر فيه كسر بخلاف
 ما قبله مال وخمسة دراهم وربيع تعدل خمسة اجزاء ثم الجذر
 ولم امال فالنتصيف اثنان ونصف وتربعه ستة وربيع والباقي
 بعد طرح العدد واحد وثلاثة وخمسة واحد ايضا فان طرحته
 من التنصيف فالجذر واحد ونصف والمال اثنان وربيع فاذا اضم
 له العدد كان مجموعها سبعة ونصف وخمسة اجزاء سبعة ونصف
 وان زدته على التنصيف فالجذر ثلاثة ونصف والمال اثنان
 وربيع فاذا اضم له العدد صار المجموع سبعة عشر ونصف وخمسة اجزاء
 سبعة عشر ونصف ثم ان ما ذكره مثال لما اذا كان الكسر في العدد
 في السؤال والجذر في السؤال لا كسرية سواء كان لا كسرية في
 العمل ايضا كما مثل الشئ او كان في عمله كسريا مثلنا وامثا
 مثال ما اذا كان الكسر في الجذر ومال وخمسة دراهم تعدل عشرة

اجذار ونصف جذر فالتنصيف خمسة وربع وترتبعه سبعة
وعشرون ونصف ونصف مثن والباقي بعد طرح العدد اثنان
وعشرون ونصف ونصف مثن وجذره اربعة وثلاثة ارباع
فان طرحته من التنصيف فالجذر نصف والمال ربع فاذا اضم
له العدد صار المجموع خمسة وربعاً وعشرة اجذاره ونصف
جذره خمسة وربع وان زدته على التنصيف فالجذر عشرة والمال
مائة فاذا اضم له العدد كان المجموع مائة وخمسة وعشرة اجذاره
ونصف جذره مائة وخمسة ويكون المال خمسة مساوياً للعدد
والترتبع اي لكل واحد منهما ايضا اي غير التنصيف والترتبع
لينظر بين الترتبع والعدد فيظهر التساوي نقول اولا وخمسة
وعشرين درهما فالجذر خمسة والمال خمسة وعشرون كالعدد
والمجموع كالاجذار مثال آخر نظيره مال وتسعة من العدد
نقول ستة اجذار فالتنصيف ثلاثة وترتبعه تسعة والعدد
بساويه فاذا طرحته منه لم يفضل شيء فتأخذ جذره فيكون
التنصيف وهو ثلاثة جذر المال فالمال تسعة مساوياً للعدد
فهما ثمانية عشر وستة اجذاره ثمانية عشر وكالوقيل في مثل
مثالين الاول لا كسر في السؤال والثاني السؤال فيه كسر فلهذا
نكتة تعداد السؤال ثلاثة اجذار كنه فانه لا شك في ان
ترتبعها مساوٍ للدرهمين والربع الذي هو العدد وذلك لان نصف
الثلاثة اجذار واحد ونصف وبسطه ثلاثة فاذا اضربت
في مثلها يحصل تسعة فاذا انتمت على مقام الكسر اثنان اثنان خرج
اثنان وربع نقول مالا ودرهمين وربع درهم فالجذر واحد
ونصف والمال اثنان وربع كالعدد ومجموعها اربعة ونصف والجذر

ثلثة باربعة ونصف مثال آخر مال وستة دراهم وربيع
 تقدر خمسة اجذار فالتصنيف اثنان ونصف والربيع ستة
 وربيع مثل الدراهم وجذر المال اثنان ونصف فالمال ستة وربيع
 فاذا ضم له العدد كان المجموع اثنى عشر ونصف والاجذار اثنى عشر
 ونصف المحدث عنه اى فى قوله فذلك جذر المال
 فانسئله مستحيلة اى لان طرح العدد من اقل منه مستحيل والمنزلة
 على المستحيل مستحيل فاذا اورد على من عنه معرفة بالاعمال مثل هذه
 المسئلة وعلم استحالتها واراد اخراجها فانه يحولها الى الضرب
 الاول من المركبات او الى الضرب الثالث ويتم عمله كما لو قيل
 مال واثنان وثلاثون درهما يتعدل اربعة اجذار كان ذلك
 مستحيلا فاذا حول السؤال الى مال واربعة اجذار تقدر اثنان
 وثلاثين درهما يمكن العمل وخرج الجذر اربعة والمال ستة عشر
 وكذا لو حول السؤال الى الضرب الثالث بان يقول مال يعدل
 اربعة اجذار واسنن وثلاثين درهما فان العمل يمكن تقدر
 مالا وثلاثين درهما فلا شك ان الثلاثين اكثر من الخمسة والعشرين
 الذى هو الربيع فلا يمكن طرحها منها فاذا اورد هذا السؤال على
 من عنه معرفة بالاعمال فانه يحوله الى الضرب الاول من المركبات
 او الى الضرب الثالث ويتم عمله فاذا حول السؤال الى مال
 وعشرة اجذار تقدر ثلاثين من العدد يمكن العمل وخرج الجذر
 اسنن وثلاثه اسباع فالمال خمسة وخمسة اسباع وعشرة
 اجذاره اربعة وعشرون وسبعين ومجموعها ثلاثون كما العدد
 وكذا لو حول السؤال الى الضرب الثالث بان يقول مال
 يعدل عشرة اجذار وثلاثين درهما فان العمل يمكن وخرج الجذر

اثني عشر وثلاثة اسباع فالمال مائة واربعه وخمسون وسبعون
 وعشرة اجذاره مائة واربعه وعشرون وسبعون فاذا ضم لها
 العدد وهو ثلاثون صار مجموعهما مائة واربعه وخمسين وسبعين
 قدر المال ان ذاك اي الطرح اي لا يستعان عليه بحيلة
 بل هو محال قطعاً ما خوذ من الانقضاء فيقال له عضده مائة
 بيان الخامسة اي المسئلة الخامسة فلتوضح اي نظرس
 بيان السادسة اي المسئلة السادسة فاجمع الح
 اعدادك اي الى عددك وجمعه لضروقة النظم وقوله التريبع اي
 تربيع تنصيف الاشياء واستار بذلك الى ثلاثة افعال التنصيف
 والتربيع وجميع المذكور فالتربيع يفيد اثنان جذريهما
 اي جذر المضموم والمضموم اليه وبما التربيع والعدد واعلم ان
 هذه المسئلة توافق المسئلة الاولى من المركبات في الاربعة
 الاعمال الاولى ويختلفها في الخامس كما لا يخفى ولذلك قال
 السهم كما في الاربعة جميعا حال من المضاف اليه وشرطه وجود
 وهو كون المضاف جزءاً من المضاف اليه اي حاله تكونهما مجتمعين
 لا جذري كل واحد منهما فاق تلك الحال دفعا لذلك المتقي واغرضه
 ان الهائم باذنه شرط في الجزر صحة خلاصه حذره لا ينقسم
 جعلوا وجهاً شبه بينه وبين ما هو كجزر صحة الحذف ووجه
 الشبه يجب ان يكون مشتركاً بينهما ويجاب بان المضم ماض على جذر
 الفارسي فانه ايجاز الحال من المضاف اليه مطلقاً على
 التنصيف اي تنصيف الاشياء وقوله ما اخذت اي الجزل الذي
 اخذته من مجموع العدد مع التربيع وقوله فذلك الجزل اي جذر
 المال الذي اردته المسئلة السادسة وبني التي تقابل

فيها بين المال وبين العدد والجذور ثم اعمل الجذر الخ و بهذا
 حصل الاختلاف بين السادسة والرابعة لان الرابعة تنقص من جذر
 المجموع التتصيف وهذا يعمل التتصيف على جذر المجموع يحصل
 جذر المال المسؤل عنه وجذر هذا المجموع ثلاثة ونصف
 وذلك لان بسط الاثني عشر ورابع تسعة واربعون اذا اخذت
 جذره وهو سبعة وقسمتها على جذر مقام الكسر وهو اثنا
 عشر خارج ثلاثة ونصف يحصل الجذر ستة فاحسب الاجزاء
 بثلاثين فاذا ضم لها العدد كان ستة وثلاثين ولو قيل مال
 كم كره المثل لان الاول لا كسر فيه في اصل السؤال والثاني
 فيه كسر في اصل السؤال وجذره ثلاثة وثلاثون وذلك
 لان بسط الثلاثة عشر واربعه التسع مائة واحد وعشرون
 وجذرها احدى عشر وجذر المقام ثلاثة فاذا اخذت جذر
 البسط وقسمته على جذر المقام كان الخارج ما قاله السهم ثم
 اعلم ان السهم ترك مثال ما اذا كان العدد فيه كسر في السؤال
 والجذر لا كسر فيه في السؤال وفيه كسر في العمل ومثاله
 ما اذا كان الكسر في العدد والجذر في السؤال مثال الاول
 وهو ما اذا كان الجذر الكسر في عمله مال بعدل خمسة اجزاء
 ودرهمين وثلاثة ارباع درهم فالتبصيف اثنان ونصف
 وقر بيعة ستة ورابع ومجموعه مع العدد تسعة وجذره ثلاثة
 زده على التتصيف يحصل الجذر خمسة ونصف والمال ثلاثون
 ورابع فذكر الجذر والخمسة والعدد ومثل هذا ما لو قيل مال
 ضرب نصف جذره في عشرة درهم وزيد على الحاصل درهمان
 وثلاثة ارباع درهم فكان مثل المال كم هو والمفروض مال فاضرب

نصف الجذر في عشر يحصل خمسة أشياء زد عليها الدرهمين
 وثلاثة ارباع وعادل المال بالجملة فقل مال يعدل خمسة اجزاء
 ودرهمين وثلاثة ارباع فالنصف اثنان ونصف وثلاثة
 ستة وربع وحاصل جمعه مع العدد تسعة وجذره ثلاثة
 زد عليه النصف يحصل الجذر خمسة ونصف والمال ثلاثون
 وربع ومثالب ما اذا كان الكسر في العدد والجذر
 مال يعدل اربعة اجزاء ونصف جذره خمسة دنائير ونصف
 دينار كم الجذر والمال فالنصف اثنان وربع ومربع خمسة
 ونصف ثمن وحاصل جمعه مع العدد عشر ونصف ونصف ثمن
 وجذره ثلاثة وربع زده على النصف فالجذر خمسة ونصف
 والمال ثلاثون دينار وربع دينار قال ابن الهيثم
 ان قلت ان كانت المسائل الجبرية هي الست المذكورة فما فائدة
 الكعب ومال المال ومال الكعب وكعب الكعب وليس في المسائل
 المذكورة ذكر شيء منها قلت اما فائدتها فلا تخفى على من
 خاض هذا الفن فان كثير من المسائل يعود اليها عند تعادل
 الاضلاع عند ذلك ترد الى المسائل الست ولقد رها اليها طرق
 معروفة سندكر بعضها وحط الاموال المراد بالجمع ما
 فوق الواحد فقوله اذا ما كثرت ايزات على مال واحد وما
 زائد للتاكيد وقوله واجبر كسورها الى الاموال والمراد
 بالكسر الجذر وقوله اذا ما فقرت اي نقصت عن مال واحد
 ثم اعلم ان تحت قوله وحط الاموال قسمان اي سواء كانت
 صحيحة فقط او صحيحة وكسر وقوله واجبر كسورها تحت
 قسم فالاقسام ثلاثة تقرب في المركبات الثلاثة بناء على ان

قصرت

الخط

الحدا والجبر خاصيتين بالمركات يحصل تسعة فتحتاج لسبعة امثلة
 والسهم مثل الملاوي بمثال من جنس الصحيح فقط والثانية
 بمثال من جنس الكسر وترك امثلة الثالثة ومذكر بعبارة
 الامثلة وانما فعل ما ذكر للاختصار ولعلمه بالمقايسة
 حتى ان الخ للفاية غاية للخط والجبر او للتعليل الكل الى كل
 من الزائد والناقص وادخال ال على كل فيه تشاهل وذلك
 لان كل يجب ان تكون مضافة لفظا او تقديرا واللام تنافي
 الاضافة كما لا يخفى مفرداى لا تعدد فيه وحذ
 بذلك الاسم الخ وهو المال الواحد وقوله مما قد عداى
 من الذى قد جا وز الاموال وهو الجذر والعدد وطريق
 الاخذ احد طريقين وهو اما ان تقسم الجذور والعدد
 قبل الخط وقبل الجبر كما قال السهم او تاخذ مما عدا الاموال
 بقدر نسبة المال المفرد الى الاموال قبل الخط فان كانت
 المفروض فى المسئلة من الاموال اكثر من مال فانسب المال
 الواحد بخطوط البية الى عدد الاموال المحطوطة فما كانت
 نسبتة فخذ بمثلها من الجذور ومن العدد فما كان فهو
 ما رجعت اليه المسئلة فاعمل عملها المتقدم يخرج مقدار الجذر
 والمال وان كان المفروض فى المسئلة اقل من مال فعند ان
 تجبر ذلك الكبير الى مال اجبر الجذور والعدد بتلك النسبة
 اى نسبة الكسر المجموع للمال المجبور اليه وذلك بان تقسم المال
 المجبور اليه على الكسر المجبور وتنضرب الخارج فى كسر المال ومنه
 الجذور والعدد ثم كل العمل لا فرق بين ان تكون مفردة
 او مجمعة فيكون الخط والجبر اخلاقي المفردات وهذه

الفسحة على مذهب منصور وان كانت السبع بوقهم خلافة حيث
 قال شرط العمل في المركبات وفي نسخة وخذ بذلك الاسم مما
 عدد اي تغرد فيقتضي ان ذلك لا يكون الا في المركبات
 والاولى الحسن فيحتاج الى زيادة عمل حتى تعرف لم الجذر
 ولم المال اكثر من مال صحيح كان او كسرا وحط بذلك
 ما عدا الاموال من الجذر وانما أي ان حطت الاموال
 وقوله او اجبر كلاهما اي ان جرت المال اذا كان كسرا
 بان تقسم بيان للاخذ كما قد عدا كما قال الشئ مثاله
 اربعة اموال اخذ هذا مثال للمركبة الاولى اذا كان المال من
 جنس الصحيح واقسم كلا من الجذور والدرهم على اربعة
 عده الاموال اخذ او تقول نسبة المال الواحد الى اربعة
 اموال ربع فخذ ربع ثمانية الاجزاء يكن جذرتين وخذ
 ربع العدد يكن خمسة عشر فترجع المعادلة الى مال وجذرتين
 بعد لان خمسة عشر فاما ان شئته فاذا علم هذا العمل
 علم عدد الاربعة اموال في السؤال الاصل فيكون عددها
 ستة وثلاثين وعدد الاجزاء الثمانية اربعة وعشرون
 فالجمله ستون وهو معنى قول السائل بعد ثنتين درهميها
 ثم ان السهم ترك مثال ما اذا كان المال فيها من جنس الكسر
 ومثال ما اذا كان المال من جنس الصحيح والكسر مثال
 الاول ما لو قيل ثلثا مال وجذر وثلاث بعد لان عشرة من
 البعد كم الجذر ومال فاجبر ثلثي المال الى مال كامل
 واقسم الجذر والثلث على ثلثي المال بان تضرب بسط
 الجذر والثلث وهو اربعة في مقام الكسر وهو ثلاثة يحصل

على عشر اقسامها على بسط الكسر وهو اثنان بعد ضربها في مقام
 الثلثة المقارن للجذر الصحيح والحاصل بالضرب اذ ذلك
 ستة اذ اقسمت عليها اثني عشر حصل اثنان ثم اقسم العشرة
 على الثلثين بان تضرب العشرة في مقام الثلث يحصل
 ثلاثون اقسمتها على البسط يحصل خمسة عشر ثم عادل فقل اخذ
 او تقول اقسم امال على الثلثين بان تضربه في مقام الكسر واقسم
 الخارج على بسطه يخرج واحد ونصف اضربه في كل من كسر امالا
 وفي الجذور والعدد ثم عادل فقل خمسة عشر ربما تغفل مالا
 وجذرين فالنصف واحد والربع واحد ومجموعه مع
 العدد ستة عشر جذرها اربعة اسقط منه النصف
 وهو واحد فالباقي ثلاثة هي الجذور فالمال تسعة فاذا اعلم
 هذا العمل علم ان كل ثلث امال في السؤال الاصل ستة وكم الجذر
 والثلث اربعة فاجلة عشرة وهو معنى قول السائل بعد ذلك
 عشرة ومائة المائة مائة مائة مائة ونصف مائة وثلاثة
 احدى تغد اثنان وعشرين ونصف من العدد كم الجذر وكم
 امال فخط امال والنصف الى مال كامل واقسم الجذور
 الثلاثة على مال ونصف بان تضرب الجذور الثلاثة في مقام
 النصف وهو اثنان يحصل ستة ثم اقسم الحاصل وهو ستة
 على بسط امال ونصف يكون الخارج اثنان وكذلك تقسم العدد
 وهو اثنان وعشرون ونصف على مال ونصف بان تضرب البسط
 العدد المذكور وهو خمسة واربعون في مقام النصف فيحصل
 ثمانون ثم اقسم الحاصل وهو ثمانون على بسط امال ونصف
 ونصف وهو ثلاثة وثلاثون بعد ضربها في مقام النصف المقارن للعدد

الصحيح فالخاص بالضرب تح ستة اذ قسمت عليها التسعين
 كان الخارج خمسة عشر ثم عادله العدد وهذه طريقة السور
 النسب المال المحطوط اليه المال المحطوط تحه ثلثين فالحذ
 بتلك النسبة من الجذور ومن العدد فالحذ ثلثي ثلاثة
 الاجزاء يكون جذرين وثلثي العدد يكون خمسة عشر فترجع
 المعادلة الى خمسة عشر دهر بما بقدر ما لا وجذرين والتصنيف
 واحد والتمبيع واحد ومجموعه مع العدد ستة عشر فالحذ جذرها
 اربعة اسقط منها التصنيف واحد فالباقي ثلاثة هي الجذور
 فالمال تسعة اذ اضربه كم الجذر ان وهو ستة صار المجموع خمسة
 فذر العدد فاذا علم هذا العمل علم ان المال ونصف في السؤال
 الاصل ثلثة عشر ونصف والاجزاء الثلاثة تسعة فالجذر
 اثنان وعشرون ونصف وهو معنى قول السائل بقدر اثنان
 وعشرين ونصف ولو قيل اربعة اجزاء بمثل المركبة
 الثانية اذ كان المال من جنس الكسر والعدد مساو للتمبيع
 واقسم كلام الجذور اى بان تضرب الاربعة عدة الجذور
 في مقام التحسين وهو خمسة يحصل عشرون اقسامها على البسط وهو
 اثنان يحصل عشرة وقوله والدرهم اى بان تضرب العشرة
 عدة الدرهم في خمسة مقام الكسر يحصل خمسون اقسامها على
 البسط وهو اثنان يحصل خمسة وعشرون ثم عادله او تقول
 اقسم المال على خمسة بان تضربه في مقام الكسر وتقسيم الخارج
 على بسطه يخرج اثنان ونصف اضربه في كل من كسر المال ومن
 الجذور العدد فالحذ خمسة اى لان التتميع خمسة وعشرون
 فهو مساو للعدد فيكون الجذر هو التصنيف وهو خمسة ورج

فالاربعة جذور بعشرين وخمسي المال بعشرة تضم للعشرة درهم
 يحصل عشرون وهي تساوي الاربعة جذور ثم ان السهم ثلث مال
 ما اذا كان المال كسرا ايضا لكن العدد ليس مساويا للربيع ومثال
 ما اذا كان المال صحيحا بقسميه وهما كون العدد مساويا للربيع
 او انقص منه ومثال ما اذا كان المال صحيحا وكسرا بقسميه ايضا
 مساواة العدد للربيع او نقصه عنه وامثلة المربعة الثالثة
 الثلاثة وسنذكر هذه الامثلة وعمل كل مثال تليها وتوضيحا
 للمبتدى فقول — مثال الكسر وحال العدد انقص من
 التربيع اربعة اجزاء تقدر خمسي مال وثمانية درهم وخمسي
 درهم فاجز خمسي المال الى مال كامل واقسم الاربعة جذور
 على الخمسين بان تضرب الاربعة اجزاء في مقام الخمس يحصل
 عشرون واقسم الحاصل على الخمسين يخرج عشرة جذور واقسم
 العدد وهو ثمانية وخمسين على خمسين بان تضرب بسط الثمانية
 والخمسين وهو اثنان واربعون في مقام الكسر وهو خمسة يحصل
 مائتان وعشرة اقسمها على الكسر وهو خمس مال بعد ضربه في مقام
 الخمسين المتقاربان للعدد الصحيح فالحاصل بالضرب اذ اثنان
 عشرة اذا قسمت عليها المائتان وعشرة يخرج ا ح واحد وعشرون
 وهذه طريقة السهم او تقول — اقسم المال المجبور عليه
 على خمسين بان تضربه في مقام الكسر واقسم الخارج على بسطه
 يخرج اثنان ونصف اضربه في كل من كسر المال ومن الجذور والعدد
 ثم عادل ثقل عشرة جذور تقدر حالا واحد وعشرون درهما =
 فالنصف خمسة وتربيعه خمسة وعشرون اسقط منه العدد
 فالباقى اربعة وجذرها اثنان اسقطه من النصف فيبقى ثلاثة

هي الجذر فاما مال تسعة اذا ضم له العدد صار المجموع ثلاثين
 وذلك قدر الجذر والعشرة وان زدته على التثنية يحصل تسعة
 هي الجذر فاما مال تسعة واربعون اذا ضم له العدد صار المجموع
 سبعين وذلك قدر الجذر والعشرة واذا علم هذا العمل علم ان
 خمسين اما في السؤال الاصيل على عمل النقصان ثلاثة وثلاثة
 احماس اذا ضم له العدد وهو ثمانية وخمسين صار المجموع اثنى عشر
 والجذر والاربعة المعادلة اثنى عشر وعلى عمل الزيادة تسعة وعشر
 وثلاثة احماس اذا ضم له العدد وهو ثمانية وخمسين صار
 المجموع ثمانية وعشرين وهو قدر الجذر والاربعة المعادلة
 ومثال الصحيح اذا كان العدد مساويا لثلاثين مبعثرون
 جذرا تعدل مائتين وخمسين درهما فخط المائتين مائة واثنين العشرين
 جذرا على المائتين قبل الخط يحصل عشرة وكذلك تقسم العدد على
 المائتين يحصل خمسة وعشرون كما قال الشئ او نقولك نسبة
 المال للمائتين نصف فخذ نصف العدد ونصف الجذر ونصير
 المعادلة عشرة اجزاء فتعدل مالا وخمسة وعشرين من العدد واعمل
 عمل المركبة الثانية فالتصنيف خمسة وثلاثين خمسة وعشرون
 والعدد نيساوية فالجذر خمسة والمال خمسة وعشرون يضم الخمسة
 وعشرون من العدد يحصل خمسون هي قدر الجذر والعشرة واذا علم
 هذا العمل علم ان المائتين في السؤال الاصيل خمسون اذا ضم للعدد
 صار المجموع مائة والجذر والعشرون المعادلة مائة ومثال
 اذا كان العدد انقص من اثنى عشر وعشرون جذرا تعدل مائة واثنين
 واربعين درهما فخط المائتين الى مال واحد واثنين الجذور والعدد
 على المائتين قبل الخط كما قال الشئ او انسب المال المحطوط اليه

للمال المحسوط تجده نصفاً فخذ تلك النسبة من الجذور والعدد
 ثم عاد فقل عشرة اجزاء بقدر ما لا واحد وعشرين
 فالنصف خمسة وتربعه خمسة وعشرون والعدد انقص منه
 فاطرحه من التربع فيبقى اربعة جذرها الذين فان طرحته من
 التنصيف بقي ثلاثة هي الجذور فالمال تسعة اذا ضم له العدد
 صار المجموع ثلثين وهو قدر كم الجذور العشرة المعادلة وان
 زدته على التنصيف يحصل سبعة هي الجذور فالمال تسعة واربعون
 اذا ضم له العدد صار المجموع سبعين وذلك قدر كم الجذور
 المذكورة واذا علم هذا العمل علم ان المالين في السؤال الاصل
 على عمل النقص ثمانية عشر اذا قسمت للعدد اثنين صار
 المجموع ستين والجذور والعشرون المعادلة مائة واربعون
 ومثل ذلك الصحيح والكسر اذا كان العدد مساوياً للتربع
 خمسة عشر جذراً بقدر ما لا ونصفه وسبعة ونصفاً فلا يتين
 ونصفاً من العدد فخط المال ونصف الى مال ثم اقسام الجذور
 الخمسة عشر على مال ونصف بان تضرب خمسة عشر في مقام النصف
 وهو اثنان يحصل ثلاثون ثم اقسام الحاصل على بسط الواحد
 ونصف وهو ثلاثة يكن الحاصل عشرة واقسم العدد وهو سبعة
 وثلاثون ونصف على مال ونصف بان تضرب بسط العدد المذكور
 وهو خمسة وسبعون في مقام النصف يكن الحاصل مائة وخمسين
 فتاخذا الحاصل وتقسمة على بسط الواحد ونصف وهو ثلاثة
 بعد ضربه في مقام النصف الفارق للصحيح فالحاصل بالضرب
 اذا كانت ستة اذا قسمت على مائة وخمسون يخرج خمسة وعشرون
 وهذه طريقة السهم او تقول سبعة المال للمال ونصف

واربعين ص
 ستون وعلى عمل الزايع ثمانية
 وستون اذا ضم له
 صار المجموع مائة واربعين
 والجذور والعشرون المعادلة
 ص

در کمال التصفیه خمسة و الثمانون و مائة و ثمانون

ثلاثان فقاخذ ثلثي الجذر و عشرة و ثلثي العدد خمسة و عشرين ثم
عادل فقل عشرة اجذر تعدل مالا و خمسة و عشرين و العدد
مساو لها فالجذر خمسة و الما خمسة و عشرون فاذا اضم للعدد
وهو خمسة و عشرون صار المجموع خمسون و ذلك قدر الجذر و عشرة
فاذا علم هذا العمل علم ان المال و نصف في السؤال الاصل سبعه
و ثلثا ثون و نصف كصار المجموع خمسة و سبعين و الجذر و الخمسة عشر
خمس و سبعون فصحت المعادلة و من ثلثه اذا كان العدد
انقص من الثربيع ثلا ثون جذرا تعدل ثمانين درهمها و مائتين
و نصف فخط المائتين و نصف الى مال واحد و اقم كل ما بين
الجذور و العدد على عدة الاموال قبل الخط بان تضرب الثلاثين
جذرا في مقام النصف و هو اثنان يحصل ثون فاقسم الحاصل
على بسط المائتين و نصف و هو خمسة يخرج اثنى عشر جذرا و تقرب
العدد و هو ثمانون درهما في مقام النصف و هو اثنان يحصل
مائة و ستون فاقسمها على البسط يخرج اثنان و ثلثا ثون
وهذه طريقة السهم او نقول ان نسب المال المخطوط اليه
للمال المخطوط بان تنسب امال الواحد للمائتين و نصف فتجد
خمسين في جذر خمسين الثلاثين جذرا اثنى عشر جذرا و جذر خمسين
العدد و هو ثمانون درهما اثنان و ثلثا ثين درهما ثم عادك
فقل اثنى عشر جذرا تعدل مالا و اثنين و ثلثا ثين درهما فالتصنيف
ستة و تربيه ستة و ثلثا ثون اسقط منها العدد فالباقي اربعة
و جذره اثنان فان هر حصة من التصفيف يعني اربعة هي الجذر
فالما ستة عشر اذا اضم له العدد صار المجموع ثمانية و اربعين
و الجذر و الاثنى عشر ثمانية و اربعين و انزلته على التصفيف

انما هو الجذر و نصفه
و ثلثا ثون و نصفه

يحصل

يحصل ثمانية هي الجذر فالمال اربعة وستون فاذا اضم له العدد
 صار المجموع ستة وتسعين وذلك قدر لم الجذور المذكورة
 واذا علم هذا العمل علم ان المالمين ونصفا في السؤال الاصل على
 عمل النقص اربعون فاذا اضم له العدد وهو ثمانون صار المجموع
 مائة وعشرين والجذور الثلاثون المعادلة مائة وعشرون
 وعلى عمل الزيادة مائة وستون اذا اضم لها العدد وهو ثمانون
 يحصل مائتان واربعون والجذور الثلاثون المعادلة مائتان
 واربعون ومما **باب** الى المركبة الثالثة اذا كان المال مائة
 خمسة اموال بقدر خمسة عشر جذرا وتسعين من العدد فخط
 خمسة الاموال الى مال واحد واقسم الجذور الخمسة عشر على الاموال
 قبل الخط يخرج ثلاثة واقسم العدد على الاموال قبل الخط
 ايضا يخرج ثمانية عشر وهذه طريقة السهم او تقول نسبة
 المال الى الاموال الخمسة خمس فخذ خمس الجذور وخمس العدد
 فترجع المسئلة الى مال يعادل ثلاثة اجزاء وثمانية عشر درهما
 فاعمل عمل المركبة الثالثة فالتنصيف واحد ونصف وتبعه
 اثنان وربيع ومجموعه هو العدد عشرون وربيع وجذره اربعة
 ونصف زده على التنصيف فالجذر ستة والمال ستة وثلاثون
 هي قدر المالم واذا علم هذا العمل علم ان الاموال الخمسة في السؤال
 الاصل مائة ثمانون والجذور الخمسة عشر تسعون اذا اضم
 لها العدد وهو تسعون يحصل مائة وثمانون وهي قدر
 الاموال ومما **باب** اذا كان المال من جنس الكسر ثلثا
 مال يعادل جذرين واثني عشر درهما كالجذور والمال فاجبر
 ثلثي المال الى مال كامل واقسم الجذرين على ثلثي المال بان تقرب

الجذرين في مقام الكسر وهو ثلاثة يحصل ستة وثلاثون اقسم
 الحاصل على بسط الكسر وهو اثنان يخرج ثمانية عشر وهذه طريقة
 الش اوتقولوا — اقسم المال على ثلاثة بان تضربه في مقام
 الكسر يخرج ثلاثة واقسم الخارج على بسط الكسر وهو اثنان
 يخرج واحد ونصف اضربه في كل من كسر المال ومن الجذور والورد
 ثم عادل فقل مال بعدل ثلاثة اجزاء ومائة عشر درهم فما بقي
 واحد ونصف وتوزيعه اثنان وربيع ومجموعه هو الورد عشرون
 وربيع وجذره اربعة ونصف زده على التصفيف فاجذر ستة
 والمال ستة وثلاثون واذا علم هذا العمل علم ان ثلثي المال في السؤال
 الاصل اربعة وعشرون والجذر ان اثنى عشر اذا ضمنت للعدد الجذر
 اربعة وعشرون هي قدركم ثلثي المال ومثال الكسر الصحيح
 مال ونصف مال بعدل اربعة اجزاء ونصف وسبعة
 وعشرين درهما فخط المال ونصف الى مال واقسم اربعة اجزاء
 ونصف على مال ونصف بان تضرب بسط الجذر والاربعة ونصف
 وهو تسعة في مقام النصف وهو اثنان يحصل ثمانية عشر واقسم
 الحاصل على بسط الورد ونصف وهو ثلاثة بعدل في مقام
 النصف المقارن للعدد الصحيح فالحاصل بالنسبة اذا كان ستة
 اذا قسمت عليها ثمانية عشر يكن الخارج ثلثة اجزاء
 واقسم العدد وهو ستة وعشرون على مال ونصف بان تضربه
 في مقام النصف يحصل اربعة وخمسون واقسم الحاصل على بسط
 الواحد ونصف يكن الخارج ثمانية عشر وهذه طريقة الش
 اوتقولوا — نسبة المال للمال ونصف لثان فتأخذ ثلثي
 الجذر ثلاثة وثلثي العدد ثمانية عشر درهما فراجع المعادلة

على المال قبل اقسمه عليه
 ستة عشر وهو ثلثان بان تضرب
 الكسر وهو اثنان يخرج ثلاثة
 والعدد ثمانية عشر وهو ثلثان
 في مقام الثلث وهو ثلثان

المال يعدل ثلاثة بجذور وثمانية عشر درهما فالنصفين ولد
 ونصف وتربيعه اثنان وربيع ومجموعه هو العدد عشرون وربيع
 وجذرها اربعة ونصف احمله على النصف يحصل ستة هي الجذر
 فالما ستة وثلاثون والثلاثة اجزاء بثمانية عشر اذا ضمت لها
 العدد صارت المجموع ستة وثلاثون وذلك قدرتم المال واذا علم هذا
 العمل علم ان المال ونصف في السؤال الاصل اربعة وخمسون والجذور
 الاربعة ونصف سبعة وعشرون اذا ضمت لها العدد كان المجموع اربعة
 وخمسين فقدرتم المال والنصف او فاضرب الاموال الخ اى
 واقم الحاصل بالضرب مقام العدد واول في الاموال الخمسين واول
 كانت صحيحة او كسرا او صحيحة وكسرا منفردة كانت او مقترنة
 بالجذور وبالعدد في الاعداد اى في العدد الذى في السؤال
 فالجمع ليس مراد على ما مر متعلق باعتبار اى وزن ذا اعتماد
 اى معتمدا على ما مر من العمل السابق في استخراج الجذور في كل مسألة
 فاذا انتهت الى الجذر فليس جذرا وانما هو نظير الجذر المعنى بقوله
 واقسم الخ ففى المسئلة الاولى يضم التربيع كحاصل الضرب ثم ياخذ
 جذرا الحاصل وينقطع منه النصف فيخرج الجذر المناظر المثار
 له بقوله المص واقسم نظير الخ ثم تقسمه على عدة الاموال فيخرج الجذر
 الاصل وان كان السؤال من المسئلة الثانية يطرح العدد الذى
 هو حاصل ضرب الاموال في العدد من التربيع وما بقي يؤخذ جذره
 ثم يطرح هذا الجذر من النصف او يضم له يكن الباقي المناظر مكرر
 للجذر تقسمه على عدة الاموال فيخرج الجذر الاصل وان كان الحاصل
 حاصل الضرب مساويا للتربيع كان النصف هو الجذر المناظر
 وان زاد حاصل الضرب كان السؤال يستحيل صحة عمله وان كان

الجذر

السؤال من المسئلة الثالثة ضم حاصل الضرب الى الشربيع واخرج
 جذره الحاصل ويجعل على التنصيف يكون الجذر المناظر فيقسم
 على عدد الاموال يخرج الجذر الاصلي من بعد اى من يعبر الضرب
 والعمل السابق لتلك المسئلة على عدد الاموال الى التي في السؤال
 ما اصل اى جعل اصلا لمعرفة المال اى الذى جعل علم هذا الفن
 اصلا لمعرفة المال واما نظير الجذر فلم يقصد لذاته بل هو من الكسب
 الموصلة الى الجذر الذى جعل اصلا لمعرفة المال ان تفعل المسئلة
 بدون اخاى وتختص المطلوب بدونهما فاضرب عدد
 الاموال المفروضة اى المقدرة من الفرض وهو التقدير اى المذكور
 قدرها في السؤال المراد بقدرها عداها لا كمالا لانه لا يظهر الا بعد العمل
 بل هو نظير الجذر في الا العمل اى نظيره في تونه عمل هذا العمل
 الذى عمل في تحصيل الجذر الحقيقي مثاله الحكم بمثل الخماسية
 واما مثل للرابعة والسادسة فاما ان درهما تعدل بخمسة هذا
 مثال للاولى من المركبات اذا كان المال من جنس الصبح والكسر
 يحصل مائتان لان الحاصل من ضرب المائتين في النصف اربعون
 فاجمعه مائتان اجمعه مع العدد فيكون مائتان وخمسة وعشرين
 وهو خمسة عشر لان الحاصل من ضرب مائتين في نظيره هو العدد المذكور
 وهو مائتان وخمسة وعشرون فليكن هو الجذر اسقط منه
 التنصيف وهو خمسة على عدد الاموال وهي اثنان ونصف
 يخرج الجذر اربعة وذلك لانك تأخذ العشرة الباقية تضربها
 في مقام النصف يكن الحاصل عشرين وتأخذ بسط الاثنين
 ونصف وهو خمسة ثم تقسم عليه العشرين يكن الحاصل اربعة
 وهذا هو طريق قسمه الكلور فالما ستة عشر مائة اثنان

عنه

في الاثنى مائة وستون والاصل من ضرب

ونصف

ونصف اربعون والعشرة اجزاء اربعون فاجلثة ثمانون هي قدر
العدد ثم ان السهم ترك مثال الرابعة وهي اولى المركبات اذا
كان المال فيها كسرا فقط او صحيحا فقط مثال الاول
ثمانية من العدد بقدر ربع مال وجذرا فاضرب ربعا في ثمانية
يخرج اثنان كانها العدد المفروض والتنصيف نصف وترسيعة
ربع اجمعه للعدد يحصل اثنان وربع جذره واحد ونصف
اطرح منه التنصيف وهو نصف يحصل واحد اقسمه على عدة
قدر المال وهو ربع بان تضرب الواحد في مقام الربع يحصل
اربعة اقسام للمال على واحد وهو الربع يخرج اربعة هي الجذور
المطلوب ومعها مال ستة عشر وربعه اربعة اذا ضم له كم الجذر
وهو اربعة صار المجموع ثمانية وذلك قدر العدد ومثال
الثاني مالان واربعة اجزاء بقدر ثلاثين درهما فاضرب عدة
الاموال وهي مالان في العدد وهو ثلاثون يحصل ثون كانها العدد
المفروض والتنصيف اثنان وترسيعة اربعة اجمعه للعدد
يحصل اربعة وثون جذره ثمانية اطرح منه التنصيف وهو
اثنان فالباقي ستة هي الجذور المناظرة فاقسمه على مالين يخرج ثلاثة
هي الجذور المطلوب ومعها مال ثمانية عشر والجذر
الاربعة اثنى عشر اذا ضمت للمالين يحصل ثلاثون هي قدر العدد
ولو قيل نصف مال بعد جذره من كم هذا مثال للمسئلة
السادسة وهي ثلثة المركبات اذا كان المال من جنس الكسر
يحصل واحد وربع وذلك لان بسط النصف واحد وبسط
الاثنتين ونصف خمسة فاذا ضربت البسطين في بعضهما يحصل
خسة اذا قسمتها على الاربعة مجموع المقامات حصل واحد وربع

كانه العدد وكانه قيل بنصف مال يعدل جذرين ودرهما
 وربعا اجمعه للعدد وهو واحد وربيع زده على
 التنصيف وهو واحد اقسمه على النصف اي الذي هو المال
 بان تاخذ بسط الاثنين والنصف وهو خمسة فنضرب في مقام
 النصف يحصل عشرة فنقسمها على بسط النصف بعد ضربه في
 مقام النصف المقارن للصحيح فالحاصل بالضرب اذناك
 اثنان واذا اقسمت عليها العشرة خرج ربع خمسة فالمال
 خمسة وعشرون ونصف اقسف المال اثني عشر ونصف والجذرين
 عشرة اذا ضم لها العدد وهو دينارين ونصف صار المجموع اثني
 عشر ونصف وهذا معنى قول المسائل يعدل جذرين ودينارين
 ونصف ثم اعلم ان التمام لم يثل لثلاثة المركبات اذا كان
 المال من جنس الصحيح فقط او الصحيح مع الكسر ولم يثل ايضا
 لثلاثة المركبات اختصارا وسنذكر تلك الامثلة
 فنسأل الصحيح في المركبة الثالثة مالان يعدلان ثمانية
 اجذار وعشرة من العدد فا ضرب المالين في عشرة يحصل عشرون
 كانها العدد المفروض والتنصيف اربعة وثم سبعة ستة عشر
 اجمعها مع العدد يحصل ستة وثلاثون جذر كلثة اجمعها
 على التنصيف يحصل عشرة هي الجذر المناظر اقسفها على عدة
 الاموال وهي اثنان يخرج خمسة هي الجذر المطلوب فالمال خمسة
 وعشرون والمالان خمسون والاجذار الثمانية اربعون اذا ضم
 لها العدد وهو عشرة صار المجموع خمسين وذلك قدرتم المالين
 ومسا السرا اذا كان من جنس الصحيح والكسر مال ونصف
 مال يعدلان ستة اجذار وسبعة دراهم ونصف درهم فا ضرب

على نصف المال بان تضرب بسط الاثنين ونصف وهو خمسة في مقام
النصف وهو اثنان يحصل عشرة اقسمها على قدر المال وهو نصف بعد
ضربه في مقام النصف المقارن للصحيح والحاصل بالضرب اذ ذاك
اثنان اذا قسمت عليها العشرة حصل خمسة هي الجذر المطلوب فالمال
خمسة وعشرون ونصفه اثني عشر ونصف اذا ضم لها العدد صار
المجموع خمسة وعشرين وذلك قدر كمية الجذور الخمسة ومثالها
اذا كان المال من جنس الكسر ايضا لكن العدد انقص من التوزيع ما لو
قيل ثلاثة جذور بقدر ربع مال وثمانية من العدد فاضرب عدد
المال وهو ربع في العدد وهو ثمانية يحصل اثنان كانها العدد
فالنتصيف واحد ونصف وثلاثة اثنان وربع اخرج منه العدد
وهو اثنان فالباقي ربع خذ جاعدين وهو نصف فان طرحته من
النتصيف بقي واحد هو الجذر المناظر اقسمة على ربع المال بان
تضربه في مقام الربع يحصل اربعة اقسما على واحد وهو الربع
يجزج اربعة هي الجذر المطلوب فالمال ستة عشر وربعه اربعة ضم لها
العدد وهو ثمانية فاجمله اثناعشر وذلك قدر كمية الجذور الثلاثة
وان زدته على النتصيف يحصل اثنان هما الجذر المناظر اقسمة على
ربع المال بان تضرب اثنان في مقام الربع يحصل ثمانية اضمها على
واحد وهو ربع المال يجزج ثمانية هي الجذر المطلوب فالمال اربعة
وستون ورجل فربعه ستة عشر اذا ضم لها العدد وهو ثمانية كانت
اجملة اربعة وعشرون والجذور الثلاثة المعادلة اربعة وعشرون
ومثالها اذا كان المال من جنس الصحيح والعدد مساو للتوزيع
ما لو قيل عشرة جذور بقدر مائتين واثنى عشر درهم ونصف درهم
فاضرب عدد الاموال وهي مائتين في العدد وهو اثناعشر درهم ونصف

درهم يحصل خمسة وعشرون كإزها العدد فالتنصيف خمسة وتربيعه
 خمسة وعشرون العدد مساو لها فالتنصيف هو الجذر المناظر اقسمه
 على ما لين يخرج اثنان ونصف هي الجذر المطلوب فالمال ستة وربع
 ورجح فالمالان اثنان عشر ونصف اذا ضم لها العدد كان المجموع
 خمسة وعشرين وذلك قدر كمية العشرة جذور ومثالها
 اذا كان المال من جنس الصحيح ايضا لكن العدد انقص من التربيع
 ما لو قيل عشرة جذور تعدل ثلثة اموال وثلاثة دراهم فاضرب
 ثلثة عدل اموال في العدد يحصل تسعة كإزها العدد فالسقف
 خمسة وتربيعه خمسة وعشرون اطرح منه العدد فالباقي ستة
 عشر جذورها وهواربعة فان سئلت ان تخرجها من التنصيف
 يبقى واحد هو الجذر المناظر فاقسمه على ثلثة عدل اموال
 يخرج ثلث وهو الجذر بالنقصان ورجح فالمال تسع والثلثة
 الاموال ثلث وهي مع العدد ثلثة وثلث وذلك مساو
 للعشرة الجذر لانك اذا ضربت الثلث الذي هو مقدار
 الجذر في العشرة حصل ما ذكر وان سئلت جملة على التنصيف
 يحصل تسعة هي كمية الجذر اقسمها على ثلثة عدل اموال
 يخرج الجذر ثلثة وهو الجذر بالمجملان فالمال تسعة ورجح
 فالثلثة الاموال سبعة وعشرون اذا ضم لها العدد يحصل
 ثلثون وذلك قدر الجذر والعشرة المتادلة ومثالها
 اذا كان المال من جنس الصحيح والكسر والعدد مساو للتربيع
 ما لو قيل ثلثون جذور تعدل تسعين درهما وما لين ونصف
 فاضرب اثنين ونصف عدل اموال في العدد يحصل مائتان
 وخمسة وعشرون فكانه العدد المفروض في السؤال فالتنصيف

خمس عشرة والربع مائتان وخمسة وعشرون العدد مساو لها
فالنصف هو الجذر المناظر اقسمة على المائتين والنصف يخرج خمسة
هي الجذر المطلوب فالمال ستة وثلاثون وخمسة فاما لان ونصف
تسعون اذا ضم لها العدد وهو تسعون يحصل مائة ومائتان
والجذر الثلاثون مائة ومائتان قدر المائتين والنصف
مع العدد وهو معنى قول السائل بقدر المائتين ونصفا وتسعين
درهما ومساو لها اذا كان المال من جنس الصحيح والكسر ايضا
لكن العدد انقص من الربع ما لو قيل ثلاثون جذرا تغد
مائتين درهما ومائتين ونصفا فاضرب اثنين ونصفا عاشر
الاموال في العدد يحصل مائتان فكانت العدد المفروض
في السؤال فالنصف خمسة عشر والربع مائتان وخمسة
وعشرون اطرح العدد منه فالباقي خمسة وعشرون وجذرها
خمس اطرحه من النصف ان شئت فيبقى عشرة هي نظير الجذر
فاقسمة على اثنين ونصف عدة الاموال يخرج اربعة هي الجذر
المطلوب فالمال ستة عشر وخمسة فاما لان ونصف اربعون
اذا ضم لها العدد كان المجموع مائة وعشرين وذلك قدر الجذر
الثلثين المعادلة وان زدته على النصف يحصل عدة وست
هي الجذر المناظر اقسمة على المائتين ونصف يخرج الجذر المقصود
ثمانية فاما الاربعة وستون وخمسة فاما لان ونصف مائة وستون
اذا ضم لها العدد كان المجموع مائتين واربعين وذلك قدر الجذر
الثلثين المعادلة قدر وكلما استثنيت اى وكل نوع
استثنيتة فالعائد على النقرة الموصوفة بخلاف
في المسائل الست البسيطة والمركبة المذكورة فالله اعلم بالذكري

وذلك يحتاج لثلاثة امثلة لما اذا كان الاستثنائي في المعادل الاول
 او الثاني او فيها والشم مثل لما اذا كان في الاول او فيها
 صير اي المستثنى وقوله ايجابا اي ذال ايجاب او موجبا بان يجبر
 المستثنى منه بالمستثنى مع المعادل اي للطرف الذي فيه
 الاستثناء وخ فلا يفهم من جوهر اللفظ زيادة المستثنى على المستثنى
 منه الا ان يقال صير ايجابا اي في نفسه مع زيادته على المعادل
 للمستثنى منه وخ فيكون زيادة المستثنى على المستثنى منه مفروقة
 من كلام المصنوع ان اريد بالمعادل ما وقع معادل لغيره كاز فيه
 استثناء ام لا وليكون تضيير ايجابا في الطرف الذي فيه الاستثناء
 عبارة عن زوال حرف الاستثناء من جوهر اللفظ زيادة المستثنى
 على المستثنى منه ومعنى البيت وكل يقع استثنائية في مسألة
 من المسائل الست السابقة سواء كانت من كمكيات او البساط
 صير ذلك النوع المستثنى اي المنفي يثبته موجبا اي مثبتا
 بزيادته على المستثنى منه مع زيادته على معادل المستثنى منه
 هذا ان كان الاستثناء في جملة واحدة واما لو كان الاستثناء
 في كل واحدة فانك تثبت ما في هذه الجملة مع الجملة الاخرى
 بعد زيادته ما في الجملة على نفسها وما في الاخرى تثبته مع الاولى
 مع زيادة المستثنى فيها عليها ايضا ثاملا وبعد ما يجبر
 لما كانت زيادة المستثنى على المستثنى منه وعلى المعادل شتمتي
 جبر اقال ويورد ما يجبر اي ويورد جبرك فاما مصدره اي ويورد
 جبرك المستثنى منه بزيادة المستثنى ثم زيادته على الطرف
 الاخر اي بعد ما تثبت المستثنى في الطرفين فالانقال
 قرأه شيخنا الحفني بضم اللام وكذا قرأ تماثل بضم اللام فهو مثله

خبره محذوف اي ثابت يعني اذا حصل اشتراك في الجملتين وبعضهم
 قال فالمتقابل يسكون الدام فاللام لام الامر اي فلنستقبل ان
 كان هناك اشتراك في نوع او اكثر وامان لم يكن هناك اشتراك
 فلا يكون هناك مقابلة وانما يكون هناك جبر فقط بطرح مائة
 الباء للتصوير تصوير للمقابلة اي بطرح قدر النوع الذي يماثل
 نظيره من كلتا الجملتين المتقاربتين اي بطرح النوع الذي يماثل
 نظيره اي ان تغد ذلك النوع والنظير صادق على ما في كل من
 الطرفين من ذلك النوع فالمقابلة غير لازمة للجبر نظيره مفعول
 يماثل معنى الجبر وهو اثبات المستثنى في الطرفين والمقابلة
 وبسبب طرح نحوها غير المعنى الذي هو وجوب الاشكال اذا
 قصرت ومقابلة العدد للمال والجذر ونفس العلم والحاصل
 ان الجبر يطبق على كل واحد من ثلاثة اشياء فيطبق على اثبات
 المستثنى في الطرفين وعلى نفس العلم وعلى جعل الكسر واحدا كاملا
 فمن الاول قوله هنا وبعد ما يجز ومن الثاني قوله على ثلاثة يدور
 الجبر ومن الاخير قوله واجبر كسورها الخ ويجب ان لا يفهم هذا
 هو نفس الجبر بان تزيد المستثنى الباء للتصديق والاولى
 بان تجز المستثنى منه بالمستثنى وتزيد على مقابلة ليوافق كلام
 المص وقد يقال ان كلام المص موافق لكلام المص لان قوله من احد
 الجانبين متعلق بالمستثنى وقوله او من كليهما عطفا على واحد
 الخ وقوله على كل منهما متعلق بتزيد اي بان تزيد المستثنى من
 احدا الجانبين على كل منهما الى ان المستثنى منها ومن المعادلة لها وكذا
 يقال في قوله او من كليهما اي بان تزيد المستثنى من كليهما على كل
 منهما اي الجملتين المتقاربتين مثاله الخ هذا المثال من

الضرب الاول وهو لا مقابلة فيه لانه لم يوجد اشترك في شيء
 وانما احتجنا للتجبر لاجل ان يرجع المال لمسئلة من المسائل
 الست ونظيره في المفردة الثالثة خمسة اشياء الاعمدة دراهم
 تعدل عشرة دراهم فيصير بعدا بجبر خمسة اشياء تعدل عشرين درهما
 واذا قسمنا لعشرين على الخمسة حصل اربعة هي الجذر فاجذر اربعة
 فاحسب اعداد الاعمدة دراهم بعشرة هي قدر العدد المعادل
 نصير عشرة اجزاء فذه هي المسئلة الاولى من البسائط وهو
 الجذر اى لان الخارج من خمسة الجذر جذور فاجذر اثنان
 وانما اربعة فذه الاموال الخمسة بعشرة كما ان عدة العشرة
 اجزاء كذلك وح يعلم ان الخمسة اموال الاجزاء الواقعة في السؤال
 عدتها ستة عشر كما ان عدة الاجزاء الواقعة فيها ثمانية ستة عشر
 موجبا اى مستثنى الجانب المعادل للجملة التي فيها الاستثناء
 بان تزيد عليه اى على المعادل المقابل للشي لان مستثنى
 من الاثبات منفي فاذا تكملت الجملة التي وقع فيها الاستثناء
 بزيادة مستثناها عليها بان زدت على عدتها مثل ذلك المستثنى
 كان المزيد موجبا فيها ولو قيل خمسة اشياء الاعمدة دراهم اذ
 لما كانت عبارة الناظم شاملة لما اذا كان الاستثناء في احدى
 الجملتين فزيد مستثناها عليها وعلى عدلها كما مثل سابقا ولما
 اذا كان الاستثناء في كل من الجملتين فزيد مستثنى كل واحدة منهما
 عليها وعلى عدلها لروال الاستثناء منهما بينهما بهذا المثال ونظيره
 في المفردة الاولى ثمانية اموال الا خمسة اجزاء تعدل خمسة وعشرين
 جذرا الامالين فزد مستثنى كل منهما عليها بان تزيد خمسة
 اجزاء على الاموال وعلى عدلها نصير ثمانية اموال كاملة تعدل

ثلاثين جذرا الامالين فرد مالين على الجذور وعلى عديها بقصير
 خمسة عشرة اموال نقد ثلاثين جذرا فاجذور ثلاثة واما
 تسعة فعدة الاموال الثمانية اثنان وسبعون وعدة الجذور
 الثلاثين تسعون ويحسب ان الثمانية اموال الاخسة لجذور
 سبعة وخمسون وكذا الخمسة وعشرون جذرا الامالين تبلغ
 عشرة اموال لانك اذا اردت على الخمسة اشيا الا عشرة دراهم عشرة
 دراهم وخمسة اشيا صا عشرة اشيا وكذلك اذا اردت على الثلاثين
 درهما الا خمسة اشيا المصرة دراهم والخمسة اشيا صارت اربعين
 درهما وهذه هي المسألة الثالثة من البساط نجح قدر
 الجذر وهو اربعة اشيا فاحسب اشيا بعشرين اذا استثنى منها عشرة
 دراهم تبقى منها عشرة ولا شك انها معا دلة للباقي من الثلاثين
 درهم اذا اخرج منها خمسة اشيا لان الخمسة اشيا بعشرين
 واذا طرحت العشرين من الثلاثين تبقى عشرة ثم ان المسألة
 مثال الثانية من البساط ومثال التكميلات الثلاث للاختصار
 والتذكر مثال الثانية من البساط ومثال الاولى من التكميلات
 اذا كان فيها اشتراك يقاس عليه بقيتها بمثال الثانية
 من البساط من ضرب الاول عشرة اموال الا عشرة دراهم
 نقد ثمانين درهما فيصير بعد الجذر الى عشرة اموال نقد
 تسعين درهما فالمال تسعة ومثالها من ضرب الثاني ثلاثين
 اموال الا خمسة دراهم نقد اربعين الامالين فرد فستثنى كل منها
 عليم ما بان تزيد خمسة دراهم على الاموال وعلى عديها بقصير ثلاثة
 اموال كاملة نقد خمسة واربعين الامالين فرد مالين على العدد
 وعلى عديها بقصير ثلاثة اموال خمسة اموال نقد خمسة واربعين

درهمها فاما المال تسعة فعدل الاموال الثلاثة الا خمسة دراهم
 اثنان وعشرون وكذلك الاربعون الامالين ومثالب الاولى
 من المركبات عشرة اموال الا عشرة اشياء تعدل مائتين من العدد
 الا عشرين شيئا فالاحصان بخير العدد فقط فتردي عشرين شيئا
 على كل من الطرفين بضمير عشرة اموال وعشرة اشياء تعدل مائتين
 فلا يحتاج الى المقابل ولو زدت مجموع مستثنى عما عليها لصار
 عشرة اموال وعشرين شيئا تعدل مائتين وعشرة اشياء فيبلغ الثماني
 في عشرة اشياء فيحتاج الى المقابلة بطرحها من كل من الجاهلين
 ثم اعمل بهذه المسئلة والاحصان تحط الاموال الى مال وتخط
 كلا الى عشرة بضمير ما لا و شيئا يعدل عشرين من العدد
 فالتنصيف نصف والتربيع ربع اجمعه الى العدد وخذ جذر
 الحاصل يكن اربعة ونصف اصله منه التنصيف يكن الجذر
 اربعة والمال ستة عشر والامتحان ظاهر اشتراك في
 الجاهلين اي بسبب الجبر وزيادة المستثنى في كل عليها
 فاذا جبرت بان زدت العشرة دراهم على العشرة اشياء المستثنى
 منها وعلى الخمسة اشياء المعادل بها في خمسة اشياء لانها موهبة
 في كل من الجاهلين خمسة اشياء تعدل اخذ وهذه من ثمانية
 المفردات فالنبي درهمان فالعشرة اشياء الا عشرة دراهم
 عشرة وهي معادلة للخمسة اشياء لانها عشرة بعد اى بعد ما
 تقدم ذكره من المسائل الستة وما يتعلق بها مقال
 احراز اى اختيار وقوله بلفظ ثامل اى ايجاز ملتبس بلفظ
 ثامل اى اقول قولنا لا تخضر ملتبس بلفظ ثامل للمسائل
 لا بلفظ فاصر عن نادرة المراد الجذر اى جيبس الجذر اى

سواء كان قليلا او كثيرا في الاولى اي في المنزلة الاولى
 بلبه المال اي يتبعه المال من حيث المنزلة فهو في المنزلة الثانية
 قليلا او كثيرا وبعده اي من حيث المنزلة كعبه اي ويقتل
 له فكعب الى اخره اي ويقال له مكعب ايضا فاما منزله فان عند
 الجبريين فهو في المنزلة الثالثة سواء قلت الكعب او كثر
 له استئصال فما علم مما تقدم اصاله الجذر والمال دون
 الكعب بخارج لبيان اصاله بقوله استئصال اي لم استقل
 اي انه اصل مستقل في النوعية لا نوع تحت غيره فهو من الاصول
 ومنزله اصلية وكانت هذه الثلاثة اصولا قياسا على اصاله
 الاحاد والعشرات والمئات وما زاد على هذه الثلاثة يحسب مال المال
 ومال الكعب وكعب الكعب فهو من الفروع والى هذا اشار بقوله
 وهكذا ركب عليه ابدأ اي ركب على الكعب من حيث المنزلة منازل
 الفروع ما بلغت اي بالغة تلك الانواع ما بلغت عددا اي بالغة
 اي شيء بلغت من العدد وقوله وما ثلثناه اي انشدت من جهة
 العدد فقوله عدد ارجع لكل من قوله ما بلغت وما ثلثناه
 فتكون المنزلة الرابعة مال المال والخاصة بمال الكعب والساكنة
 الكعب الكعب او مال مال المال والساكنة بمال الكعب والساكنة
 بمال الكعب الكعب او مال مال المال والساكنة بمال الكعب
 الكعب والعاشرة مال المال خمسة او مال مال الكعب وعلم من
 هذا ان الاولى في الذكر تقدم المال على الكعب لان علم الكعب تابع لعلم
 المال وتقدم بيان الجذر والمال واما الكعب فهو ما يحصل من ضرب
 الجذر في المال فالاربعة الحاصلة من تسع الاثنين مال والاثنان
 جذر فاذ ضرب في الاربعة قيل للثمانية كعب وما يتعلق بها

ن
 لما

أي من الجبر والخط منازل الخمسة سميت بذلك لأن النوع ينزل فيها
 ويجهلها ومثلها سميت بذلك لأنها مرتبة في الاصطلاح
 مرتبة بعد مرتبة وهي أصلية أي وهي منازل الأنواع
 وعادة الشئ في كبره والأنواع أصلية وفرعية فالأصلية ثلاثة
 الجذر والمال والكعب والأنواع الفرعية ما تتركب بالضرب من بعض
 هذه الثلاثة الأصلية ولا نهاية لها فإذا ضربت المال في المال
 أو الجذر في الكعب سمي حاصل مال المال وإذا ضربت المال في الكعب
 أو الجذر في مال المال سمي حاصل مال الكعب وإذا ضربت الكعب
 في الكعب أو المال في مال المال أو الجذر في مال الكعب سمي حاصل
 كعب الكعب وهكذا تولد الأنواع إلى ما لا نهاية له وأسمائها
 مركبة تركيباً إضافياً من المال والكعب أو من أحدهما ثم إنهم جعلوا
 لهذه الأنواع منازل أصلية وفرعية والأصلية ثلاثة الأولى
 منزلة الجذر والثانية منزلة المال والثالثة منزلة الكعب
 كثيرها وقليلها سواء كانت جذوراً كاملة أو كسراً من جذور
 صحيح أو كسراً وكذا يقال في الباقي من ضرب الجذر في المال
 وهو في الوهم عبارة عن جسم متساو الأبعاد الثلاثة الطول
 والعرض والسمك ويحيط به ستة أسطح مربعة متساوية
 كل سطح يحيط به أربعة خطوط متساوية وهو مقدار المال
 وكل خط هو مقدار الجذر وقوله له استئصال الخمسة أي له
 أصالة أي أنه نوع من الأنواع الأصلية كما تقدم لأنه من
 المبادئ أي مبادئ العلم أي وهي مقدمة على المقاصد فهي مرتبة
 عليها أي على التوالي منازل سائر الأنواع أي منازل الأنواع
 مركبة عليه وتوابعها من حيث تقدمه عليها وهي فرعة من حيث أنها

وكثيراً

الخمسة

متاخفة عنه اى مركب على الكعب مال مال ثم بعد اى نوعا بعد نوع
 كما ركب الكعب على امال وamal على الحذر فقل المترلة الرابعة
 مترلة مال مال وهو الحاصل من ضرب امال فى نفسه او من ضرب
 الجانز فى الكعب وانما كان مال مال مترلة الرابعة وذلك
 لانك تأخذ من مترلة المذكورة فى السؤال واجعل اثنين
 لكل مال وثلاثة لكل كعب كما ياتي فاذا قيل لك المترلة الثانية
 مثلا اى نوع يحلها فخذ اسمها وهو ثمانية واجعل اثنين لمال
 ايا فى ستة اجعل لكل ثلاثة لفظ كعب واضف الاسماء الحاصلة
 يكن الجواب مال كعب الكعب او مال مال مال والاولى اولى
 لانه اخضر فاذا سئل عن مترلة التى يجازيها النوع القلافى مثلا
 لو قيل مال كعب الكعب يحل فى اى مترلة فاجعل لكل
 مال اثنين ولكل كعب ثلاثة واجمع تلك الاعداد يكن الجواب
 مجموعها فاجواب فيما ذكر اى المترلة الثمانية واعلم ان الحذر
 لا حظ له فى الغرعية لانه لا يضاف اصلا والذى يضاف لمال
 لمال او للكعب مال الكعب هو الحاصل من ضرب امال فى
 الكعب كعب الكعب هو الحاصل من ضرب الكعب فى مثله
 والسابعة مال مال الكعب هو الحاصل من ضرب مال
 امال فى الكعب وهكذا اى غير زيادة فنقول والثامنة
 مترلة مال كعب الكعب والثامنة مترلة كعب كعب الكعب
 والعاشر مترلة مال مال كعب الكعب وهكذا وزى ما اشار بقوله
 وهكذا اى ان ما فى ما تناهت نافية وما ضربت به
 شامل لكل من المضروب والمضروب فيه كما قال الشئ اى وى
 نوع من الانواع ضربته فى نوع آخر من جنسه او من غير جنسه

ين

و اردت بيان نوع الخارج فخذ منازله اى اس منازله واجمعها
 فاذا اخذت اس المضروب واس المضروب فيه تعرف بذلك
 الاخذ الذى اخذته من الاسوس اس منزلة الحاصلة بالضرب
 فتعلم بذلك نوعها وان المراد اس الحاصلة اى اس منزلة الحاصلة
 يعنى النوع الحاصل من الضرب وهو مجاز من شعبة اليمنى اى النوع
 باسم محله اى منزلة كراى وان تكرر لفظ الكعب وكذا
 يقال فى قوله واثنان للمال كالمو قيل ما فى كعب كعب كعب
 فخذ للمال اثنين والحل كعب ثلاثة فابجزة احدى عشر فالحجاب
 ما كعب كعب الكعب على ما ذكر اى فى اى زمان ذكر كل
 من المال والكعب مقادير احدى الاولى حذف مقادير
 ان الظم انما نفس العدة وقد يقال عدة مقادير اى لاعددة
 كمية احدى سيمها اى موافق لاسمها فى الامادة وليس المراد
 ان لفظ اسم الاس عين لفظ اسم المنزلة كما فى زيد مسمى فلان
 بمعنى ان لفظ اسم زيد عين لفظ اسم فلان وقوله سيمها اى
 الا الاولى فان اسمها واحد نحو مال الكعب فيه ان
 لفظها لم يتكرر وانما ذكره مرة فالاولى نحو مال كعب الكعب
 الا ان يقال المراد بالتكرير ذكر اللفظ فتدبر فالحاصل من
 ضرب الاشياء فى الاشياء اموال اثنى فاذا ضربت خمسة اشياء
 فى اربعة اشياء كان العشر والحاصلة اموال لان اس المضروب
 واحد وكذا اس المضروب فيه ومجوعهما اثنان هما اس المنزلة
 الثانية وهى منزلة الاموال والعشرون حاصلة فيها واما الحاصل
 من ضربها فى الكعب اموال اموال تكسب فذبحنا ح
 فى المسائل المركبة السابقة الى نوع تخيل فلا بد منه حيث امكن

كما لو قيل عدل في ضربته في عشرين مثلاً له وفي عشرة من العدد فكان
 مثل ضرب العشرة في نفسها فافرضه شيئا واضربه في عشرين مثلاً له
 اي في عشرين شيئا يحصل عشرون مثلاً ثم اضربه في عشرة من العدد
 يحصل عشرة اشياء واضرب العدد في نفسه يحصل مائة درهم
 فقد انتهت الى الضرب الاول من المركبات وهو مائة درهم
 تعدل عشرين مالا وعشرة اشياء فرد الاموال لواحد واقسم عشرة
 اشياء على عشرين يخرج نصف شيء واقسم المائة على العشرين يخرج
 خمسة فاعمل عمل المسئلة الاول من المركبات فالنتصيف ربع
 وتربعه نصف ثلث وجمعه مع العدد خمسة ونصف ثلث وجذره
 اثنان وربع اطرح منه التنصيف فالجذر اثنان وامال اربعة
 فالعشرون مالا بنماين وعشرة اجزاء بعشرين وذلك مائة
 كالعدد ومساكنه من الضرب الخامس ما لو قيل عشرة قسمت
 بقسمين وضرب احدهما في نصف الآخر خرج ثمانية كما يكون كل
 من القسمين فاجعل احدهما شيئا فيكون الآخر عشرة الاشياء
 اضرب الشيء في نصف العشرة يحصل خمسة اشياء ثم في نصف
 الشيء المستثنى بنصف مال فقد انتهت الى خمسة اشياء تعدل
 نصف مال وثمانية من العدد فاجر الكسر واقسم كلاهما بخمسة
 الاشياء والثمانية على النصف يحصل مال وستة عشر درهما تعدل
 عشرة اشياء فالنتصيف خمسة والربع خمسة وعشرون والباقي
 منه بعد طرح العدد تسعة وجذره ثلاثة اربعة اقسم كلاهما بخمسة
 ان كنت تتبع الجذراتين وهو واحد القسمين فيبقى الاخر اثنين ولو
 قيل عشرة قسمت بقسمين ثم ضرب احدهما في الآخر حصل خمسة
 وعشرون فافرض احدا القسمين شيئا فيكون الآخر عشرة الاشياء

فيكون الاخر ثمانية فاذا ضرب هذا
 القسم في نصف الآخر حصل ثمانية واثني
 عشرة زرته على النصف يحصل ثمانية
 وهو احد القسمين ص

ثم اضرب اليئي في العشرة يحصل عشرة اشياء ثم اضرب اليئي في اليئي
 المبتدئي يحصل مال فقد انتهى العمل الى عشرة اشياء تعدل مالا
 وخمسة وعشرين فالبيئي خمسة وهو واحد القسمين واذا ضرب في
 الآخر حصل خمسة وعشرون ولوقيل في هذا المثال ضرب احدهما
 في الآخر حصل ثلاثون كان ذلك محالاً ومنه ان ضرب اليمين في
 الساكن مال حملت عليه اربعة وضربت المجمع في نفسه فكان ضرب
 المال في تسعة امثاله كم هو فاجعل المال شيئا واحمل عليه اربعة
 يكن اربعة وثلاثا فاضرب في نفسها يحصل مال ومائة اشياء
 وستة عشر درهما تعدل ضرب العدد في تسعة امثاله فاضرب شيئا
 في تسعة اشياء تسعة اموال فتسعة اموال تعدل مالا ومائة اشياء
 وستة عشر درهما فاطرح المال من التسعة اموال لوجود الاشتراك بقي
 مائة اموال تعدل مائة اشياء وستة عشر من العدد فخط الاموال
 الى واحد واقسم كلا من الاشياء والعدد على المائة يحصل مال يعدل
 شيئا ودرهمين فتصنف الاشياء نصف والربيع ربع وجميعه مع العدد
 اثنان وربع وجذره واحد ونصف زره على النصف يحصل
 اثنان وهو المال المطلوب فاذا حملت عليه اربعة وضربت الستة
 في نفسها حصلت ستة وثلاثون كضرب المال وهو اربعة في تسعة امثاله
 خمسة اشياء في ثلاثة اشياء خمسة عشر مالا وامتناعه اما بالفرض
 او بتبيين قدر البيئي من اسفل فاذا امتنعت بالفرض فافرض
 ثلاثة مثلاً فكلون الخمسة اشياء خمسة عشر درهماً والثلثة اشياء
 تسعة دراهم واذا ضربت خمسة عشر في تسعة حصل مائة وخمسة
 وثلاثون فخمسة عشر مال ذلك البيئي ان ساوى ذلك الحاصل الى العمل
 والا فلا ولا شك ان مال الثلاثة تسعة فاحسب خمسة عشر مال بمائة

وخمسة وثلاثين وهي مساوية للحاصل المذكور فالعمل صحيح وإذا
 فرضت الجذر اثنين مثلا كان المال اربعة وخمسة الاشياء بعشرة
 وثلاثين سنة فكانه قال اضرب عشرة في ستة فالحاصل ستون
 وهي مساوية لخمس عشرة مالا لما عرفت من ان كل مال اربعة والحاصل
 من ضرب اربعة في خمسة عشر ستون وقس على ذلك غير هذا المثال
 من الامثلة مال مال وهو الحاصل من ضرب المال في نفسه
 وقوله مال كعب وهو الحاصل من ضرب المال في الكعب وقوله
 كعب كعب هو الحاصل من ضرب الكعب في نفسه كما تقدم ذلك
 كله ثم ان ما ذكره الشيء فيما اذا كان المضروب والمضروب فيه نوعا
 صحيحا واما اذا كان كسرا فلنمثل له بمال ليقاس عليه مثلا
 اضرب ثلاثة ارباع شيء في خمسة اسداس شيء فالحاصل نصف مال
 وثمانه أي خمسة اثمان مال لان اسداس الشيء المضروب كسره واحد وكما
 المضروب فيه ومجموعهما اثنان وهي اس المال ويبان ذلك الحاصل
 انك تضرب احدا البسطين وهما ثلاثة وخمسة في الآخر يحصل خمسة عشر
 فاقسم ذلك الحاصل على الحاصل من ضرب احدا المقامين وهما ستة
 واربعة في الآخر وهو اربعة وعشرون ولا شك ان الخمسة عشر
 نسبتها للاربعة وعشرين نصف وبمك وهو مال في خمسة اثمان
 واذا اردت اختيار ذلك فافرض الشيء سنة مثلا فالمال ستة
 وثلاثون فخذ ثلاثة ارباع الشيء المضروب وهي اربعة ونصف
 وخمسة اسداس الشيء المضروب فيها خمسة فاضرب احدهما في الآخر
 يحصل اثنان وعشرون ونصف فاذا اخذت نصف المال الذي هو
 ستة وثلاثون ثمانية عشر واخذت ثمة اربعة ونصف كانت
 مساويا لذلك فتدبر وخارج القسمة اخذ ترك المصالح والطرح

لما فيه من الصعوبة على المبتدي في النوعين شامل للمزيد منزلة
والمتخلفين فيها ولكن المراد المتماثلين في المنزلة فيكون في الكلام وصفا
محدودا فادل على ذلك الوصف المحدود ملبس في البيتين بقية
وهما قوله وقسمه الاعلى الخ مقامه اي مقام الخارج من قسمته
النوع على نوعه عدد لا نوع من الانواع وكان الظن ان يعبر بنوعه
بدل مقامه لان العدد ليس مقامه بل هو نوع من الانواع الا ان يقال
انما يعبر عن النوع بالمقام اشارة الى ان ذلك النوع لا يتغير عن العدد
فلا يكون نوعا من الانواع المحبولة فيكون في الكلام استغناء بان
يشبه ذلك النوع بالمقام الذي هو المكان يجامع عدم التغير غالبا
عداى عدد وادغم للمضروبة والافلا يجوز ان غامد في السعة
وان عدم مصدر فاطلق واريد به اثره المترتب عليه وهو الورد
وتج فلا يكون للمضروبة من جنس اي نوع بدليل بان تقسم
نوعا الخ اي سواء كان جذبا او مالا او كعبا او مالى مالى
خرج انسان من العدد في الكل اي فان اردت الاختيار فافرض
الشيء اثنين من الدراهم او الدنانير مثلا فتكون العشرة المقسومة
في المثال الاول عشريين والخمسة المقسومة عليها عشرة ولا شك
ان الخارج انسان اي درهمان او ديناران مثلا وتكون العشرون
حالا المقسومة في المثال الثاني بهذا الاعتبار ثمانين والعشرة
المقسومة عليها اربعين والثمانية والكعب المقسومة في الثالث اربعة
وسبعون والاربعة المقسومة عليها اثنين وثلاثين لان الشيء اذا كان
انسان كان المال اربعة والكعب ثمانية في النوعين المتحدتين
اي في المنزلة كقسمة اشياء على اشياء او اموال على اموال او كعوب على
كعوب لا يسمى منزلة لانه لا منزلة له وقسمه الاعلى اي الجنس

مكرر

الاعلى منزلة من الجنتين اي السبعين اي نوعي المقسوم والمقسوم عليه
 خارجها اي نوع خارجها اي اس يقع خارجها زيادة اي
 زائدا احد الاسمين اي ما زاد به احد الاسمين على الآخر فان كانت
 لذلك الزائدة واحدا فالخارج من نوع الاشياء لان الواحد سها واعلم
 ان المقسوم والمقسوم عليه مجهولان وكذا الخارج ولا يعلم الا بالقرائن
 والتقدير الذي ذكره في مثال من الامثلة بهذا اي بالخارج
 وقوله ماله اي بالخارج وقوله من منزلة بيان لما فاطلق المنزلة
 واراد بها ما يحل فيها وهو النوع الذي او ان اسم الاشارة عائد على
 الزائد وقوله ماله اي بالخارج اي اس مالد ذلك الخارج من منزلة
 وحاصله ان اس خارج القسمة ما زاد به اس المقسوم على رأس
 المقسوم عليه وهذا الزائد عدد المنزلة لذلك الخارج فذلك
 الزائد كما ان اس للخارج عدد لمنزلة وعكسه اي عكس
 ما ذكر من قسمة الاعلى الخم وفي نسخة وعكسها اي القسمة المذكورة
 جوابه اي جواب العكس كما مسئله اي جوابه بالخارج بالقسمة
 بالسؤال بينهم عدة مقادير الخم الاضا فتزبيبا نيز ولو حذف
 مقادير كان اوضح وقد يقال قوله عدة مقادير اي لعدة الكمية الكمية
 اي عدده ومنزلة البيع ان يكون تفسير اللبس لان غير
 قطعا فاعلمه بالبحر تفسير لها في اسه اي اس عدده ومنزلة
 وفي نسخة اي عدد منزلة هو الخم فبالخارج شيان وذلك لان
 لو فرضت الشيء ثلاثة كانت الخمسة اشيا بخمسة عشر والفترة اهل
 بتسعين فاذا قسمت تسعين على خمسة عشر فبالخارج ستة ولا شك
 ان المسئلة الستة شيان وهما الجواب كما لا يخفى فالعمل صحيح وقس
 عليه هذا امتحان العقل وقس على ذلك اي فلو قيل قسم عشرة

اموال مال على خمسة اشياء، فالخارج كعبان او على خمسة اموال
 فالخارج ملان او على خمسة اكعب فاشياء لان الخارج في منزلة
 ما يتبع بعد الطرح وعكسه جوابه كالمسئلة ما ذكره المصنف هو
 مراد ابن البنا بقوله ولا يقسم الاذي من النوعين على الاعلى اي لا
 يقسم قسمة يظهر معها كمية تضرب الواحد والاخرى قسمة وقال
 الشيخ في الكبير واعلم ان عبارة الناطق توهم ان قسمة الاذي على الاعلى
 ليس له جواب غير لفظ السؤال ولا يجاب بغير لفظ السؤال
 والصواب ان له جوابا آخر وهو ان تقسم عدة مقادير نوع
 المقسوم على عدة مقادير نوع المقسوم عليها وتحفظ الكمية الخارجة
 وبغير عنها بلفظ الجزئية والفضل بين اسيمها هو اس الخارج
 فالخارج من قسمة عشرة اموال على خمسة اكعب جزآن من
 شيئين والخارج من قسمة عشرة اشياء على كعبين خمسة اجزاء مال العجز
 كل نوع مقدار نسبته الى الواحد لعدد كسسته الواحد لعدد
 الى مقدار كمية الفرد من ذلك النوع فاذا كانا واحد ذلك النوع
 مجزولا فجزؤه مجهول وان فرض معلوما فجزؤه معلوم وهو
 الخارج من قسمة الواحد لعدد على كمية واحد ذلك النوع
 فلو قسمت عشرة اشياء على ما بين كان الخارج خمسة اجزاء من نوع
 الاشياء الا ترى انك لو فرضت الشئ اثنين كان المال اربعة وكان
 كانه قيل اقسام عشرين على ثمانية فالخارج اثنان ونصف وهي قسمة
 اجزاء من نوع الاشياء لان جزئي الشئ بحسب الفرض نصف
 ولا يخفى ان اجزاء النوع الخارجة من القسمة مجهولة الكمية كنعها
 وتبين الكمية بالفرض الذي ذكرنا لك وقس على هذا المثال
 ما يرد من اشياءه فاجواب ملان مقسوما على خمسة

كعب وان شئت ان تعبر بعبارة اخرى فعبارة الجزئية من الاشياء
 فقل فيما ذكر الجواب خمس جزء من شيء وذلك لانك اذا فرضت الشيء
 اثنين كان المالان ثمانية والخمسة كعب اربعين واذا قسمت ثمانية
 على اربعين خرج خمس من خمس جزء من شيء لان الشيء اثنان وهذا الخمس
 خمس واحد من الثمانية وذلك الواحد نصف شيء والنصف هو جزء
 الشيء فاجواب نصف شيء مقسوم على كعبين وان شئت ان تعبر
 بعبارة اخرى فقل فيما ذكر الجواب نصف مكن جزء من مال وذلك لانك
 اذا فرضت الشيء اثنين فنصفه واحد والكعبان ستة عشر واذا
 قسمت واحدا على ستة عشر خرج نصف مكن جزء من مال
 لان جزء المال اربعة ارباع وذلك الواحد اربعة ارباع المال وهو جزء
 المال فنامل وضرب كل اخذ اى وحاصل ضرب كل في العبارة
 حذف مضاف اذ احاصل هو المسمى بالعدد وعبارة الشيء كعب اعل
 ان الحساب والجبرين يعبرون بالعدد الذي فيه استثناء بالزائد
 والناقص فيقع في عبارة اكثر المصنفين التعبير عن المستثنى بالناقص
 وعن المستثنى منه بالزائد فاذا قيل عشرة الاثلاثة فالذي قل الاثلاثة
 والذي بعدها ناقص وهذا في المعلوم والمجهول والصحيح اكثر المنطق
 والاصح وتيزلون المستثنى والمستثنى منه فنزلنا المكن في النوعين
 اى الزائد والناقص واذا ناملت عبارة محققهم وجدتهم يريدون
 بالزائد المكنى وبالناقص المنقضى سواء كان مستثنى او مستثنى منه
 او ليس فيه استثناء اصلا كل زائد وناقص سواء كان كل منهما
 معلوم الكمية وهو العدد او مجهولها كقوله من الانواع المتقدمة
 سواء كان صحيحا او كسرا في مثل اى في مثل الزائد والناقص وانما
 افرد الضمير وان كان حقه التثنية لان الواو بمعنى او ومن حق العطف

يا وتو حبيب الضمير لانها موضوعه لاحد الشيبين او الاشيا والواو
 التي بمفهاها مثلها قال الضمير عائد على الاحد وفي نسخة في نوعه اذا
 علمت هذا فلا يقال كان الظاهر ان يقول في مثلها لان المجمع معنى
 ولا يراد ان يكن غنيا او فقيرا فالله اوليها لانه مؤول بان الله
 اولي بجنس الفقير والغني والجنس يصدق بالواحد والمتعدد
 فتشبه الضمير باعتبار المعنى فتدبر زيادة اي حاصله اي
 حاصل ضربها زائد او ذو زيادة فصح الاخبار للفاحص من
 النقص وهو التفتيش وهو متعلق بخذوف صفة لزيادة اي
 زيادة معلومة للفاحص وضربه اي ما ذكر من الزائد
 والناقص اي محو وحاصل ضرب ما ذكر من الشيبين في ضده
 نقصان فافهم اي ما قلناه لك وامر بالعلم لانه محل غلط
 هداك اي الى المطلوب الملك اي المتصرف بالامر والهي
 الديان اي المحاسب والمجازي من دان يدين بمعنى حاسب
 يحاسب فالمراد بجازي عبادته على اعمالهم قال تعالى انا المدينون
 اي المخرجون محاسبون سمي المئث اي ما قبل الاوقوله
 والمنفي هو ما بعد الا لان المئثني من المئث منفي فكان الظم
 ان يقول سمي المئثني منه زائد المحو بحباب بانه عدل عن ذلك
 لفصوح لانه لا يتناول المئثني المئث في المعنى نحو ضرب
 عشرة الاستة الاربعة في خمسة لان المئثني من المئث منفي ومن
 المنفي مئثت فالمئث يتناول الاربعة المذكورة ولا يتناولها
 العيان لعدم لغتها والحاصل انك اذا ضربت عشرة في خمسة
 بمئثين وهذا مئث فهو زائد ثم تضرب الخمسة في ستة بمئثين
 وهذا ناقص ثم تضرب الخمسة في الاربعة بخمسة عشر وهذا زائد

وحاصل جمع الزائد للزائد سبعون فاذا طرحنا الحاصل
 الناقص وهو الثلاثون من ذلك المجموع بقي اربعون واختار
 ذلك ان قولنا ضرب عشرة الاربعة بقى اربعة وقوله الاربعة
 مثبته فقتضها الى الاربعة الباقية يكن المجموع ثمانية فاضرب
 الثمانية في الخمسة يحصل اربعون وهي ما تبقى بعد طرح الناقص من
 الزائد وكذا لو قيل اضرب هذا في مثله فخرج الى تسع ضربات
 لان ذلك بمنزلة ضرب عدد مركب من ثلاث مثاله في مثله وحاصل
 ضرب العشرة في العشرة زائد وضربها في الستة ناقص وضربها
 في الاربعة زائد وضرب الستة في العشرة ناقص وفي السنة
 زائد وفي الاربعة ناقص وضرب الاربعة في العشرة زائد وفي
 الستة ناقص وفي الاربعة زائد فاطرح مجموع الحاصل الاربعة
 الناقصة وهي مائة وثمانية وستون من مجموع الحاصل الخمسة
 الزائدة وهي مائتان واثنان وثلاثون يحصل اربعة وستون
 وهو المطلوب فان المعنى اضرب ثمانية في ثمانية لان العشرة
 مثبته وستة مقبولة لان المستثنى من المثبت متبقى فيبقى اربعة
 وقوله الاربعة مثبته لاربا مستثناة من الستة وهي مقبولة
 والاستثناء من الستة فقتضها الى الاربعة الباقية بعد
 اخراج الستة من العشرة فالمجموع ثمانية في كل من الطرفين فتدبر
 فنطرح الحاصل من الناقص كما حصله اترك اذا ضربت
 معرذا في مركب او مركبا في مركب فان كانت الحاصل كما زائدة فمجموعها
 هو الجواب وان كان بعضها ناقصا فاطرح الناقص من مجموع النواقص
 من الزائد ومن مجموع الزوائد فالباقي هو الجواب وذلك
 في هذا المثال خمسة عشر مائة لا عشرة فمن كعبا اختار ذلك انك

اذ افترضت الشيء اثنين كان المال اربعة ومال المال ستة عشر
 والكعب ثمانية فقل هذا التقدير يكون الخمسة عشر مال مال
 مائتين واربعين من ضرب ستة عشر التي هي مال المال في الخمسة عشر
 ويكون العشرون كعبا مائة وستين من ضرب ثمانية مقدار الكعب
 فيها اي العشرين فاذا طرحت حاصل الكعب المذكور من حاصل
 الاموال بقي ثمانون فاذا انظرت في اصل المضروب والمضروب
 فيه ووجدت الحاصل ما ذكره من حاصل الضرب بيانه
 على التقدير المذكور ان الخمسة الاموال المضروبة عشرون من الذرهم
 مثلا من ضرب اربعة مقدار المال في الخمسة وان الثلاثة الاموال
 بعد اخراج الاربعة الاشياء منها اربعة دهاهم مثلا والحاصل من ضرب
 الاربعة في العشرين هو مقدار الاموال المال بعد اخراج الكعب
 منها وقس على ذلك فاجواب عشرة كعب الا خمسة عشر مال
 وذلك لانك تضرب خمسة الاشياء في المائتين يحصل عشرة كعب
 رائدة ثم في ثلاثة اشياء يحصل خمسة عشر مالا ناقصة فاخرج
 الناقص من الزائد فاجواب كما قال السمع وامتحان ذلك بالعلوم
 يظهر لك صحتها ولو فرضت الشيء اثنين كان المال اربعة والكعب
 ثمانية فكانه قيل اضرب عشرة في ثمانية لا ستة فهو في الحقيقة
 ضرب عشرة في اثنين يحصل عشرون وهي الباقي من عشرة كعب
 بعد طرح الخمسة عشر مالا سواك آخر لو قيل اضرب خمسة
 اشياء في مائتين وثلاثة اشياء فاضرب خمسة الاشياء في المائتين بعشرة
 كعب وفي ثلاثة الاشياء بخمسة عشر مالا فاجمعها لانها اثنان
 وقل خمسة عشر مالا وعشرة كعب فاسقطها اي اسقط
 الخمين شيئا والخمسة عشر مالا وقوله من مجموع الزائدتين وهو المائة

درهم والثلاثون شيئا واضرب دراهم الاولى في ثلاثة الاشياء
 اخذ الى من الثانية فاذا ضربت عشرة دراهم في ثلاثة اشياء
 حصل ثلاثون شيئا واذا ضربت خمسة اشياء في عشرة دراهم تحصل
 شيئا فاجعل ثمانون وخمسة الاشياء من الاولى فاستقلها
 اي الحاصلان الناقصان وقد علمت ان مجموعها ثمانون شيئا وقوله
 من مجموع الزائد وهو مائة درهم وخمسة عشر مالا في مائة
 اضرب خمسة اشياء ومالين في مثلها فيخرج الى اربعة ضربات
 كلها زائدة فاجمعها يكن الجواب اربعة اموال مال وعشرين كعبا
 وخمسة وعشرين مالا ولو قيل اضرب مالين الثلاثة اشياء
 في خمسة اشياء الا خمسة دراهم فالزائد ان عشرة اكعب وخمسة عشر
 مالا شيئا والناقصان عشرة اموال وخمسة عشر مالا فاجواب
 عشرة اكعب وخمسة عشر شيئا الا خمسة وعشرين مالا ما انجلا
 اي مدح انجلاء الظلام اي مدح انكشاف الظلام المحس كالبيل
 وانجلاء غمها بالهم والمعنوي كظلمة الجهل وانجلاء غمها بالعلوم
 النافعة لان كان معاريا وسمعة من صلى على في كتاب
 اي من كتبها فتنطقها فهدى الفضل الكبير وهو دوام استغفار
 الملكة للصلي ما دام اسمي النبي في الكتاب موقوف على
 امرين التلطف بالصلاة وكتابتها اما اذا قصر على احدهما
 فليس له خصوص هذا الفضل وان كان له فضل آخر كما قال
 بعض الاعلام التعليق اي التاليف وصلى الله على سيدنا
 محمد وعلى اله وصحبه وسلم تمت الحاشية ووافق الفراغ من كتابها
 يوم الاربع ١٦ رجب سنة ١٢٠٠ ابتداء الفقير طه يوسف كان الله
 في عون المذنب والمعتبر